



kat.komp.

42829

I

Mag. St. Dr.

P

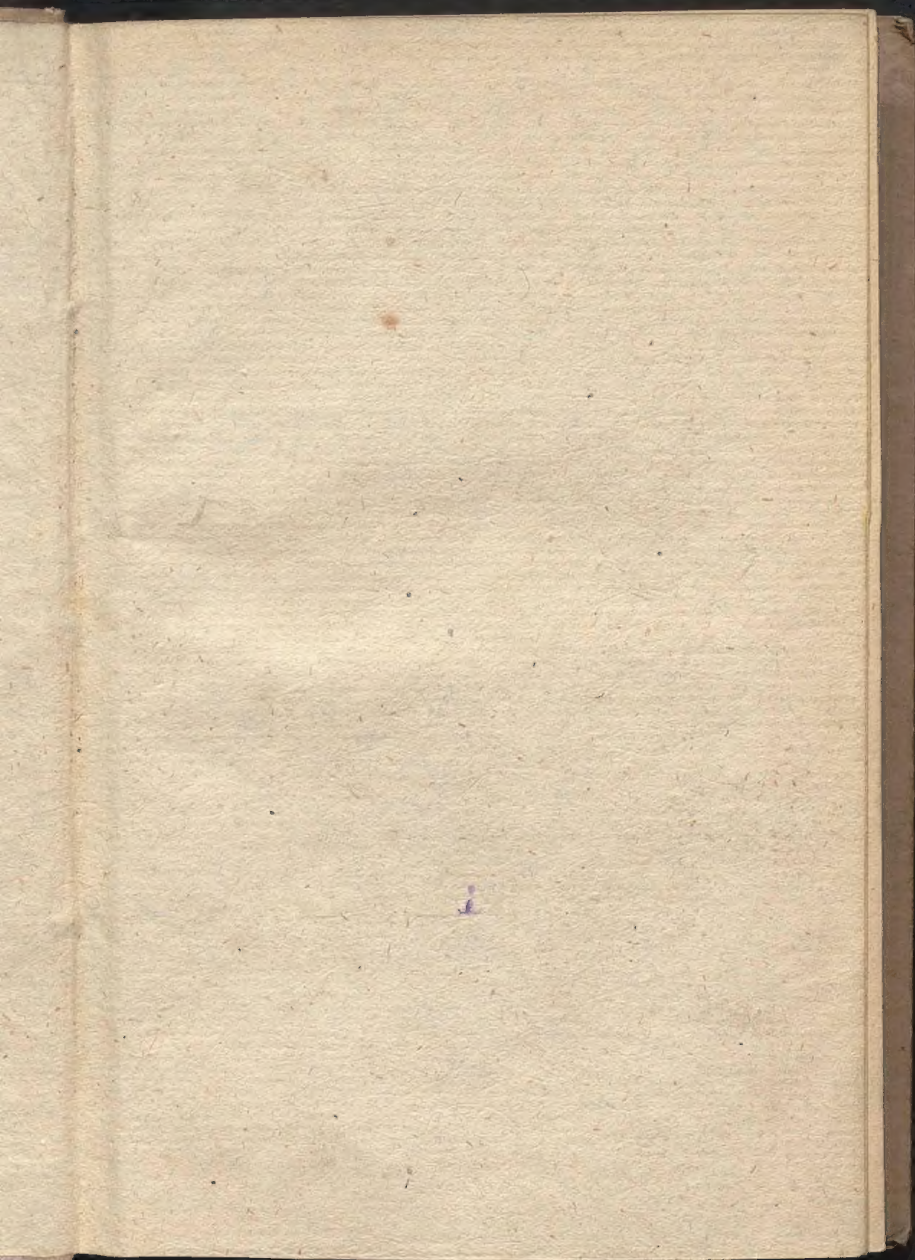


42829

I

Naucki f. 207.

XII. g. 96.
12. 11. 18.



O ROSLINACH

ICH

UTRZYMYWANIU, ROZMNOŻENIU,
I ŻYCIU.

T O M II.



P

U

R

W

ROSLIN

POTRZEBNYCH, POŻYTECZNYCH,
WYGODNYCH,

OSOBLIWIE KRAIOWYCH,
ALBO KTORE W KRAIU UŻYTECZNE BYĆ MOGĄ,
UTRZYMANIE, ROZMNOŻENIE,
I ZAŻYCIE.

T O M II.

Z FIGURAMI.

O DRZEWACH, I ZIOŁACH DZIKICH,
LASACH, &c.

PRZEŻ

X. KRZYSZTOFA KLUKA

KANDNIKA KRUSWICKIEGO, DZIEKANĄ DROHICKIEGO,
PROBOSZCZA CIECHANOWIECKIEGO.



Przedrukowany.

w WARSZAWIE, Roku 1788.

w Drukarni Jego Królewskiej Mocy i Rzeczyplitey
u XX. Schol: Piar.

UNIVERSITATIS QUINQUE



JAGIELLOŃSKA

42 829

5



DO CZYTELNIKA.

*P*o skończonym Piśmie o Ogrodach i Roślinach Ogrodowych, które same tylko być miało, myśl mi przyszła, abym dla powinowactwa rzeczy ciągnął dalej, pisząc o Lasach, i Roślinach dzikich, o Roli, i Roślinach rolniczych: ta myśl podała mi pochop do Podziału na III. Tomy. Ten, który masz w ręku, drugi iest: Część iego pierwsza ma o Lasach, i Drzewach dzikich: druga o rożnym zażyciu Zioł dzikich, między ktoremi i ogrodowe niektóre

które pomieściły się. Wyznam, że rzecz
takowa, iak iest przedsięwzięta, nie w
tych kilku arkuszach mieścićby się powin-
na; gdy iednak krotkości odstępować nie
chcę, abym wielkością Dzieła nie odstra-
szał: czyliż źle iest, że z obszernych
Pism krotkim zbiorem, myśleć umięgłym
podam pochwyt? Nie wiem wprawdzie iak
z chęci moich przysługiwania się będą
szczęśliwy; ufam przecięż, będą ludzie
tego zdania: iż niemasz dzieła tak podle-
go, w którymby się cokolwiek dobrego nie
znalazło.

Dat. w Ciechanowcu
1778. Roku.

REGESTR

*Części, Rozdziałów, i Paragrafów, podług
liczby na wierzchołkach kart wyrażoney.*

C Z Ę Ś C I.

O Drzewach dzikich, i Lasach.

ROZD. I. Opisy części drzew, z których się składaia	2.
§. 1. O Korzeniu, Pniu, i Gałęziach	4.
§. 2. O Koźce, Drzewie i Drdzeniu	7.
§. 3. O Pączkach, albo Oczkach i Liściach	8.
§. 4. O Kwiatkach	10.
§. 5. O Owocach lub nasionach	11.

ROZDZ. II. Opisy drzew w Kraiu naszym dziko rosnących	12.
§. 1. Drzewa kraiowe większe	13.
§. 2. Drzewa kraiowe mnieysze	37.
§. 3. Krzewy kraiowe większe	48.
§. 4. Krzewy kraiowe mnieysze	60.
§. 5. Drzewa i Krzewy cudzoziemskie, które się tu przytecznie utrzymać mogą	62.

ROZDZ. III. Pobudki do rządu w lasach, i ich rozmnożenia	12.
§. 1. O Potrzebie rządu w lasach	68.
§. 2. O Nakładach na rozmnożenie lasow	76.
§. 3. O Sporze rośnienia drzewa	81.
§. 4. Ułatwienie niektórych zarzutow	85.

ROZDZ:

ROZD: IV. Zasianie lasow na miej-	
scach bezleśnych	89.
§. 1. Uwagi nad miejscem i wyborem	
drzewa	<i>tamże</i>
§. 2. Przygotowanie gruntu na las	92.
§. 3. Zbieranie nasienia	94.
§. 4. Posianie nasion drzewnych	97.
§. 5. Pielęgnowanie rosnących drze-	
wek	100.
§. 6. Sposoby: prędkie opatrzenia się	
w opał, budowę, i piece ogrze-	
wne	102

ROZD: V. Rozmnożenie drzew wła-	
sach	106.
§. 1. Przez opadające nasienie	<i>tamże</i> .
§. 2. Przez odcinanie pobocznych ko-	
rzeni	109.
§. 3. Przez przenoszenie ziemi, i od-	
kładanie	111.

ROZD: VI. Utrzymanie lasow zaro-	
słych	112.
§. 1. Ograniczenie lasow i części ich	<i>tamże</i> .
§. 2. O podziale lasow na części	116.
§. 3. O Leśniczych, i Gaiowych &c.	123.
§. 4. O potrzebnym ochędostwie w la-	
sach	126.
§. 5. O Marnotrawstwie, skąpstwie la-	
som, szkodliwych	129.
§. 6. Znaki martwości, lub żywości	
drzewa	133.

ROZD: VII. Pożytkowanie z lasow	
	137.
§. 1. Otaxowanie lasu	<i>tamże</i>
§. 2. O Gaieniu w lasach	137.
§. 3. O Drwach na opał	149.
§. 4. O Drzewach do wielkich robot	153.

§. 5. O Drzewach do mniejszych robot	156.
§. 6. Regeſtr drobnych rzeczy, które z iakiego drzewa robięs bywają	157.
§. 7. O Zażyciu drzewa na Potaż, do Hut, Kuźnic	171.
§. 8. O Węglach, Korze, Smole, Dziegciu	174.
§. 9. O Spławnych drzewach	176.
§. 10. O Pożytkach mniejszych z lasow	180.

ROZD: VIII. Wysadzenie drzewem

rożnych mieysc	184.
§. 1. Przyſposobienie drzewek do przesażania	185.
§. 2. O Przesadzaniu drzewek	188.
§. 3. O Pielęgowaniu sadzonych drzewek	193.
§. 4. O Mieyscach, które się drzewami wysadzaią	194.
Regeſtr Części I.	198.

C Z E S C II.

O Ziołach dzikich znaiomych, i ich zażyciu Lekarskim, Gospodarskim &c.

A.	B.	C.	-	-	-	-	206.
D.	E.	F.	G.	-	-	-	217.
H.	I.	K.	-	-	-	-	221.
L.	Ł.	M.	-	-	-	-	232.
N.	O.	P.	-	-	-	-	239.
R.	S.	T.	-	-	-	-	247.
W.	Z.	-	-	-	-	-	263.

PRZYDATEK O Pochopach i począ-
tkach zażycia roślin. 270.

- §. 1. Przepisy zażycia Lekarskiego tamże.
§. 2. Pochopy zażycia Gospodarskiego 276.
§. 3. Początki zażycia Farbiarskiego 281.
Regestr Części II. - - - 285.

Tabella I. II. III. IV. V.



CZĘŚĆ 1.



C Z Ę Ś Ć I.
O
DRZEWACH I KRZEWACH
D Z I K I C H ,
L A S A C H .



A Bym pisząc o Drzewach dzikich i lasach, nie był Czytelnikowi przyczyną błąkania się w tym dziele iak po puszczy, następujący uczyniłem porządek. Opisawszy przyrodzone części Drzew w powszechności, z których się składają: opiszę potym w szczególności te Drzewa i Krzewy,
TOM II. A wy,

wy, które ziemi i powietrza krajowego zwyczajne, w krajowych Lasach pożytecznie utrzymują się. A kiedy ten jest zamiysł moy, abym na tych mieyscach, gdzie skąpość lasow niedostatkiem drzewa uciska, podał rękę sposobem innych Narodow zapomożenia się w lasy: gdzie zaś obszerne ieszcze lasy niedostatku czuć nie daią, otworzył oczy sposobem gospodarnych, utrzymywania ich bez niebezpieczeństwa wyniszczenia kiedyś: więc po ukazanych rodzajach Drzew, i ich różney użyteczności, postąpię do sposobow zamnożenia i utrzymania Lasow, rozmnożenia Drzew. Po tym wszystkim podam uwiadomienia służące do obsadzania drog, ulic, brzegow rzek, &c: o Zwierzętach, Lasach dla zabawy, szpalerach &c. a wcale na końcu opiszę wybor, zdatność i przysposobienie Drzewa do zdatniejszych robot ciesielskich, stolarskich, młynarskich, skutnickich, snycerskich &c.

R O Z D Z I A Ł I.

Opisy części Drzew, z których się składają.

1. **R** Osłinoisarze, lubo drzewnych roślin trejaki czynią podział, zamykając i owe, które już bardziey do zioł i podkrzewin należą: my iednak w względzie pożytkow z Drzewa, do którego to dzieło zmierza, podzielimy tylko na Drzewa i Krzewy.

2. Drze-

2. Drzewa trojako podzielone być mogą; na najwyższe, iako Dąb, Sosna &c: na średnie, iako Grab &c: na niskie, iako Grusza, Jabłoń &c: Krzewy podobnież trojako uważać się daią: najwyższe, iako Bez: średnie, iako Tarń: niskie, iako Wilcze łyko. Między zaś Drzewami i Krzewami ta jest różnica: że gdy Drzewa jeden tylko pień, Krzewy przeciwnie więcej ich pospolicie z korzenia wydaią.

3. Drzewo tak jest w małym kielku swego nasienia zawarte, iak Kurczę w jajie; ma więc miejsce podobieństwa z jajem każde nasienie, tak iakie jest między drzewem i ptaszkiem z jajem wylężonym. Pewny stopień przyrodzonego, lub przez sztukę sporządzonego ciepła, przyprowadza do tego, że się na pewnym miejscu żółtka widzieć daią małe naczynia krwi pełne; potym daley a daley kształci się ptaszę, i żywi się przez cały czas swego lężenia, najprzód z żółtka, daley z białka: naostatek dobywszy się z swojej skorupki, z wolnego korzysta powietrza. Podobnym sposobem, gdy rosnące to zwierze Drzewo w nasieniu swoim żyć poczyną, dzieli się ziarno,, i służy mu do pożywienia, dopoki nie rozpostrze korzeni w ziemi, od ktorey trwałą już mieć żywność powinno.

4. Roślina już żyjąca, w obu się potym swoich końcach przedłuża: jeden, to jest: korzenie rozszerzając się, cisną się w głąb ziemi: drugi, to jest: pień, wysuwa się w górę na po-

wietrze: wilgoć, to jest: soki pożywne, które dożywienia należą, tłoczy się z korzenia w pień, a udzieliwszy się tyle, ile do wzrostu potrzebna jest, powraca nazad do korzenia, gdzie znowu przysposobiwszy się z nowemi sokami, które korzeń z ziemi wyssał, powtórnie ciśnie się do góry, i przysługując się pniowi pożywieniem, przyspiesza rozwijanie się jego części: oczka bowiem albo rożeczki przedłużają się we wszystkich swych częściach, dopoki miękkie i zieliste są, i to przedłużanie umniejsza się coraz, podług miary coraz większej twardości Drzewa; a nakoniec wcale ustaje, gdy zupełnie stwardnieje. Ztąd pokazuje się, że gałęzie i korzenie drzewa, w równej sobie mierze i względnie rosną. Gdy więc tak rosnąca roślina w zupełnym stanie wzroście, stała się Drzewem, i jego części są: Korzenie, Pień, Gałęzie, Drzeń, Kora, Drzewo, Pączki, Liście, Kwiat, i Owoc lub Nasienie, które zosobna się opiszą.

§. I.

O Korzeniach, Pniu, i Gałęziach.

5. Pień drzewa dzieli się u dołu na różne części, które czynią korzenie *aaa*. obacz dla jaśniejszego poznania Tab: I. Fig: 1. te korzenie znowu się dzielą na inne *cccc*. te i jeszcze na inne *eee*. i tak daley rozmnożony jest ten po-

CZĘŚCI DRZEW 5

pódział, że najmniejsze części są korzonki włosienkowate *o o o o*. Wszystkie te podziały stawiają przed oczyma skład korzeni podziwienia godny, które się w ziemi daleko od drzewa rozchodzą, i których ledwie zliczone drobne włosienki łatwiej się łącząc z pulchnością ziemi, tak wielką obfitość ciągną wilgotnego pożywienia, iaka dla wielkiego drzewa potrzebna jest. Poboczne korzenie *a a a* tym się sposobem przedłużają, iako i serdeczny *b*. i podobnież we wszystkie strony rozrzucają ramiona *cc. ee*. ta się tylko pokazuje różnica, że korzenie od korzenia serdecznego tym żywsze i mocniejsze są, im bliższe są pnia; gdy przeciwnym sposobem na pobocznych korzeniach wiele niszcze. Te poboczne korzenie nato są, aby soku dla drzewa szukały i zbierały; corocznie się przedłużając w świeżą zachodzą ziemię, i przez to są w stanie dostateczności sokow. Jeżeli kiedy iakowym przypadkiem korzenia koniec ucięty zostanie, już się ten korzeń więcej nie przedłuży, lecz się na wiele ramion rozrasta, które się w inne strony obracają, i miejsce nadpsowanego korzenia sownie zastępują.

6. Nad ziemią część drzewa wystająca aż do gałęzi jest pień, na którym, gdy się równo w poprzecz przetrznie, pokazują się wkoło iednego średniego punktu coraz większe ciągłone kotka, co się naywyraźniej na Sośninie widzieć daie, i Tab: I. Fig: 2. wyraża: są to warstwy drzewne, corocznie od sokow pomnożo-

ne, które przeliczywszy, starość i lata Drzewa poznać można. Przypatrując się zaś tym warsztwom przez *microscopium*, postrzeże się, że są z cienkich drzewnych listczków złożone, które się na przemiany otulają i okrywają: że każdy taki drzewny listek z drzewiastych nitek i naczyń wodnych złożony jest: postrzeże się oraz drdzeń, i od niego żyłki pociągnięne, o czym niżej Nro: 10 Pokażą się jeszcze własne drzewne naczynia, które w sobie zawierają soki żywiące i wzrost dające. Dadzą się nakoniec widzieć naczynia szrubowate, niby do oddychania powietrzem służące.

7. Pień drzewa u góry dzieli się na wiele części *b b b*. Tab: I. Fig: 3. które się gałęziami nazywają, te znowu iako korzenie na niezliczone dzielą się części. Zastanawiając się nad wielkimi gałęziami, nie należy sobie wyobrażać, iakoby się naczynia tylko drzewnych nitek oddzieliły, bo gałęzie mają też swoy średni punkt, który tak części otaczają, iako i w pniu. Wszystkie gałęzie powstają z oka drzewnego, i różne na drzewie osiadają miejsce, iedne na przemiany coraz wyżej, iako na gruszech, i iabloniach: drugie podwoynie na przeciwko siebie, iako na iesionie: inne ślimakową drogą postępują w górę, inne ieszcze stoją prosto.

O Korze, Drzewie i Drzewnin.

8. Każde Drzewo odziane jest otaczającą go Korą, która dzieli się trojako. *Pierwsza* albo zwierzchnia składa się z iedney lub wielu bardzo cienkich i suchych skorek; która, gdy drzewa w żywym są soku, łatwo od drugiey odstaie i oddzielona być może: rozpatrując się w niey, pokazują się iey części być wokoło pieńka cyrkularne, iako widzieć można na korze wiśniowey, śliwowey, brzożowey &c: kolor iey różny iest, podług różności Drzewa; i owszem na iednym Drzewie odmienny podług różności części; tak na pniu młodey brzozy iest biały i lśniący, a na gałęziach nieco brunatny. *Druga* zaraz po tey iest soczysta, trawista, i zielona; przez *microscopium* uważana wydaie się, iakby sztuka pilśni. *Trzecia* już same drzewo tykająca, składa się z nitek w popółż ciągnionych, naczyń wodnych &c: i te dwie zowiemy miazgą.

9. Wał cały drzewa, czyli to ze pnia, czyli z gałęzi, pospolicie się dzieli na śródzkowe twarde Drzewo *abc*. Tab: I. Fig: 2. i na zielone nie stwardziałe ieszcze *def*. Aby to doskonale pojąć, wiedzieć trzeba: że drzewne warstwy, nim tęgości drzewa nabędą, miękkie i trawiste są, i że tey tęgości nie nagle nabywają.

O P I S Y

ią, lecz po wielu leciech, poczynając od śródka *a b*. stopniami coraz dalej do *e f*.

10 Drzeń po większej części nayduie się w posrzedku drzewa, i właśnie iak w rurce zawarty jest. Komorki jego albo dętości w posrzedku są większe, iak po brzegach ku drzewu, i od śródka aż do kory ciągną się żyłki *a a a* Tab: I. Fig: 4. w ktore klinem trafiając, drzewo się naydoskonaley szczepi. W drzewie młodym drzeń powszechnie biały i soczysty jest, lecz gdy się drzewa starzeją, utracają soczystość.

§. 3.

O Pączkach albo Oczkach, i Liściach.

11. Uważamy zimowego czasu, że na młodych gałązkach, a czasem y na większych gałęziach, rzadko bardzo na pniach, maie pączki różnego kształtu, podług różności rodzaju drzew, pokazują się w miejscach między gałązką, i między ogonkiem letniego liścia: na tych drzewach, ktore mają liście naprzeciw siebie stojące, kończą się gałązki po większej części trzema pączkami, z ktorych średni większy jest; przeciwnym sposobem na takich naywięcey Drzewach, ktorych liście wiszą na przemiany, kończą się na gałązki iednym pączkiem. Tak drzewne iako i kwiatowe pączki, składają się z wypukłych łusek, ktore się na przemiany
okry-

okrywając i otulając, dostatecznie cząstki środkowe słabe, od przykrości zimowych ubezpieczając. Z wierzchu najpierwsze łuski są pospolicie znacznie twarde, i po brzegach z strony środkowej włoskami obrosłe: inne pod pierwszemi są mniejsze, miękkie, soczyste, zielonawe, i zawsze lipką jakąś wilgocą ściśle spoione.

12. Gdy się pączki rozwijają, wtedy się liście widzieć dają; i jak się młode gałązki przedłużają, tak się coraz nowe na ich końcach pokazują liście: gdy tymczasem pierwsze wyrastając przedłużają się; ich ogonki są zewnętrznie skorką pokryte, a wewnątrz mają wszystkie rodzaje naczyń takich, jakie drzewa. Liście najgłówniej osi dają młode gałązki, i czynią swoim kolorem, różnością i kształtem, oraz podziwienią godną wielością, nayprzyjemniejszą ozdobę drzewa. Dwójakie są, pojedyncze lub skupione: pojedyncze na osobnym wiszą ogonku, skupione zaś albo ściśle z sobą są spoione, albo mając swoje ogonki, łączą się na jednym dłuższym powszechnym. Przez środek pospolicie idzie żyłka *aa*. Tab: I. Fig: 5. która na wszystkie strony aż do brzegów niby gałązki rozrzuca, i te żeberkami liść nazwać można. Przerznawszy liść, postrzeż się, że z wierzchu jest skorką pokryty, i jest złożony z wielkiego mnóstwa naczyń wodnych, i dętych komorek: i że prawdziwe naczynia w nim

w nim się znajduią, przeświadczyć powinny
zapach, smak i kolor ich soku.

§. 4.

O Kwiatach.

13. Kwiat na drzewie dwoiaki, jeden czyzy
nie rodzący nasienia, drugi który owoc wydaje.
Części jego wielorakie są: obacz Tab. I. Fig:
6. Kielich *a.* jest ta część, z którego wszy-
stkie inne Kwiatu części powstają, kształt ie-
go wielorako różny jest: iak kubek, iak dzwo-
nek, iak rurka, iak wpukły talerzyk, &c. po-
spolicie wszystkie po brzegach są wyrzynane
i zawsze zielone.

14. Liście kwiatowe *b b.* są farbowane, i
zawsze składają najpiękniejszą część kwiatu: ich
liczba, kolor i kształt wielorakie są: mają sub-
telną zwierchną skórkę, i różne naczynia,
które się w gałązkach ślimakowato kręconych
pokazują: z zapachu wnosić trzeba, że osobli-
wszy w sobie subtelny sok zawierają. Te zaś
liścia są nie tylko na to, aby inne owocowe
części zdobiły i okrywały, ale też są narzę-
dziem służącym do ewaporacyi potrzebney,
dla poruszenia się sokow.

15. W pośrodku liści kwiatowych zwy-
czajnie znajduią się zdziebelka *c c c c*, i powsta-
ją z dętości kielicha, albo wewnętrzney jego
części; są to subtelne nitki mające małe farbo-

wane

wane główki, bardzo subtelnemi nitkami spoione, i subtelnym proszkiem obsypane. Liczba ich wieloraka jest, i rozmaity kształt, iak palczki, iak młoteczki, iak wąsy. Pyłek albo proszek na wierzchołkach będący, siarczysty jest, ponieważ ogniem zapala się, i służy do dania płodności owocowym częściom.

16. Stempel albo słupek *d.* składa się z iedney albo więcey nitek spoionych, i zawsze z owocem złączonych. Różnią się tym od wyżej namienionych zdziebelkow, że główek nie mają, i są dłuższe.

§. 5.

O Owocach, lub Nasionach.

17. Owoc jest właściwie iadem rośliny, albo tą częścią, która do rozmnożenia rodzaju służy; kształtu prawie niezliczonego. Powszechnie wielorako go dzielą; mnie się zdaje, że dosyć będzie podzielić na Owoc łupinowy, strąkowy, pestkowy, ziarnowy, jagodny, i szyszkowy.

18. Łupinowy, którego nasienie samą łupiną okryte jest, albo twardą iak orzechy, albo miękką iak kasztany, albo wcale cienką skoreczką

19. Strąkowy, którego nasienie w strąkach podłużnych zawarte jest, T. I. Fig: 7. z których iedne dzielą się tylko nadwoie, mając iednym

rzędem nasiona, drugie mają przez śródek przedzielenie.

20. Pestkowe owoce są wszystkie śliwkowate, których nasiona iak w twardej skrzynce zamknięte są, naprzykład śliwy, wiśnie, brzoskwinie &c.

21. Ziarnowe owoce są te, które skorką pokryte, w komórkach owocu mają ziarna, i takowe są gruszki, jabłka &c.

22. Jagodny owoc jest mały, miękki i soczysty, mający w sobie drobne ziarna, lub pesteczki, iako Jarzębina, Czereemcha &c.

23. Szyszkowy owoc jest z wielu drzewi-
stych łusek złożony, które się u dołu przez
śródek przedzielnego trzymają walczyka, a
u góry odmykają się okrywając ziarna nasienne,
naprzykład Tab: I Fig: 8 i takowe są na Sosni-
nie, Jedłonie, Olszynie &c. &c.

ROZDZIAŁ II.

*Opisy Drzew w Kraju naszym dziko ro-
snących.*

24. **S**Ą Drzewa, są większe Krzewy, są i
małe Krzewinki; każde w osobnym opi-
szą się Paragrafie. Lecz małooby podobno było
proste ich uczynić opisanie, więc się podadzą
i pożytki z nich, i sposoby rozmnożenia, wy-
chowania, aby chcący rozmnażać lasy, mogli
się stosować do okoliczności pożytków miey-
sco.

scowych. Mniemam, iż nie będzie nie zdro-
żnego, gdy przydam na końcu tabeli opi-
sanie Drzew zagranicznych, któreby się tu z
pożytkiem utrzymywać mogły.

§. 1.

Opis Drzew Kraiowych.

25. *Brzost*, porządkiem Abecadła, najpier-
wsze powinienby zabierać miejsce, lecz kiedy
należy do rodzaju Wiązu, i jest tylko jego
odmianą, obacz więc Wiąz, a tam o nim znaj-
dziesz.

26. *Brzoza. Betula. Boulean. Birke.* Jest
drzewo łsne, nieco większey iak średniey
wysokości, a czasem w gęstwinie najwyższm
się drzewom równa; do czego to mu się staie
pomocą, że się w gałęzie rozrastać nie może:
nigdy przecięż nie ma grubości względney swo-
iey wysokości; ieżeli pojedynczo stoi, zna-
czney wysokości nie dorasta. Kora młodey
brzeziny jest gładka, biała i lśniaca się, na sta-
rey zaś chropawa. Liście są pięknie zielone,
od spodu nieco białawe, trzyganiaste, mało
co ołowczysto wyrzynane, i po brzegach cęt-
kowane, nie są bardzo wielkie, i kończą się
ostro. Kwiat ma owolaki, czezy i rodzący:
czezy kwiat skupiony w kształcie, iak mówią,
kółków, wiszą osobnych prątkach; podobnież
osobno rodzący w kształcie łuskowatych krę-
giel.

gielkow, w których pod łuskami jest drobne nasienie.

27. Drzewo brzozowe jest białe, i poki młode, giętkie, gdy uschnie, bardzo lekkie. Zazwyczaj go na osady i łożyska prostych strzelb, na dzwona do prostych koł, osobliwie od korzenia, a z samych korzeni robią tabakierki: do opału, lubo mocny ogień daje, nie trwały przecież. Brzozowe Łasy najmniej dziegciarze na dziegieć, obdzierają korę bez naruszenia miazgi, a tym samym bez szkody rosnącego drzewa. Sok wcześniej na wiosnę wywierconą dziurą obficie ciekący zebrany, nie tylko w lekarstwach zdatny, i w wyśmienity obraca się ocet, ale też Szampańskie wino nie łatwe do rozeznania uczynić z niego można, tym sposobem: Do 20. przykład kwart soku, przydawszy 8. Funt: Cukru, gotuje się odszumując aż do wygotowania czwartej części; precedza się potem i wlewa w beczolkę: gdy ochłodnie, poddaie się cztery łyżek drożdży ciepłych, ~~trzy~~ kwarty wina starego francuzkiego, miarkując, aby beczolka nie pełną była, i dziewięć pokraianych cytryn: gdy się wyroi, zaszpuntuje się, aż się ustoi. Po czterech tygodniach, zlawszy w butelki i zatkawszy, im starsze będzie, tym się stanie doskonalsze Włóściach brzozowych suszonych chowane Cytryny, Pomarańcze, długo się utrzymują. Rozgi brzozowe w wodę wstawione, podczas letnich upałów chłód w pokoju czynią: z tych
ze

że robią się miotły; a nadewszystko są lekarstwem na dzieci swywolne, niepostuszne, i do powinności swoich leniwe.

28. Wychowanie i rozmnożenie Brzeziny łatwe jest, udaie się na wszelkich gruntach, tak mokrych, iako i suchych: naylepiey przecieź w tłustym wilgotnym piasku, i w zimnym położeniu. Sieie się sama, i wiatr lekkie ieey nasienie daleko zanosi, które będąc drobne, przez mech i trawę do ziemi dochodzi: zkąd po wielu mieyscach widzimy wschodzące Brzozy, które gdzie potrzeba, przesadzone być mogą. Ktoby chciał z nasienia na mieyscu upodobanym zasiać, niechay w iesieni, nim zupełnie dożyrzeie, rozeg, z nasieniem natamawszy, na płotnie w domu rozpostrze: gdy rozgi poschną, i nasienie doydzie, wymłoci kłiem.

29. *Buk, Fagus Hetre. Roth-büche.* Jest iedno z większych Drzew i naypiękniejszych. Pień iego ma korę gładką, lśniącą, siwo-pielatą: wyrośnie czasem na 30. łokci w górę bez naymiejszey gałązki. O iednym świadczy Guit, iż był 120. stop wysoki, i z ktorego iedney sztuki dwie znaczne łodzie zrobiono; o drugim w Xięstwie Lotaryńskim pod Clermont, iż pień gruby w około miał na stop 30. Buk liście ma podłużno-okrągłe, mierney wielkości, pięknie zielone, lśniące, prawie nieząbkowane, i na przemiany po gałązkach stojące. Kwiat iego iest dwoisty: czyzy pokazuie okrągłą kotkę: rodzący w dzwinkowatym

tym kielichu wydaie owoc kołczasty, kończący, a w nim cztery trzygraniaste ziarna albo nasiona.

30. Drzewo iego suche bardzo się łatwo drze i kruszy, i czasem ścięte, gdy tylko na twardą padnie ziemię, wzduż się rozdziera: dobre przecież jest do rudlow sternicznych, pojazdów flisowskich, na czołna ziedney sztuki wyrabiane, na lawety do armat, które w wilgotnych miejscach długo trwają; na klepki. Do budowy niezdatne jest, ile że go robacy bardzo toczą, i na suszy zbytnie się pada. Tokarze toczą z niego misy, talerze &c: wyrabiają łyżki, solniczki, szufle &c: Stolarze skrzynki, szkatułki &c: Gdzie go wiele jest, co do innych robot niezdatne, daie opał wyśmienity. Rzadko które drzewo piękniejszym kształtem rośnie, bardzo więc dobre jest i piękne do obsadzenia drog, i na szpalery tak zdatne, iak grabina, mając liście do samych mrozow trwające. Ziarna są tak smaczne iak orzechy, lecz zbytnie używane głowę zawracają: robią z nich olej orzechowemu podobny, przecież przed używaniem z skorką chleba przesmażyć go pierwey trzeba: a nadewszystko gdy się ziarna zrodzą, wieprze się niemi tuczą, i dlatego miejscami naymnią w iesieni bukowe Lasy.

31. Udaie się prawie na każdym gruncie. Nasienie iego w iesieni zebrane, lubo pożyteczniej przed zimą posiane być może, kiedy przecież ptastwo y myszy wielką w nim czynią

szko-

szkodę; lepiej będzie przez zimę w piasku na miejscu nie suchym przechowawszy, posićć na wiosnę. Naybardziej lubi glinę nieco z piaskiem zmieszaną.

32. *Dąb. Quercus. Chene. Eiche.* Jest Drzewo między wszystkimi leśnemi iedno z najwyższych, naylepsze, naypospolitsze, i naypożytecznieysze: lubo żadnym nie brzydzi się gruntem, iednak w dobrym dorósłszy 60. stop, nadzwyczajnie grubieje: wszakże wiadomo być może, co pisze Hartknoch: że w Prusach pod Welawą w ogrodzie był Dąb 27. łokci gruby, tak dalece, że Roku 1595. Albert Xiążę Pruski z Synem swoim Fr. derykiem w nim wyprochniałym obrocil się na koniu. Mniema pospolstwo: że Dąb sto lat rośnie, sto lat w porze stoi, przez sto lat niszczeie; lecz uważających nauczyło doświadczenie, że Dęby i 150. lat rosną, i po 500. lat nie wiele Dębow gniących widzimy. Kora na Dębie siwowa i chropowata iest; liście powszechnie wielkie, i obłoczysto wyrzynane, ciemnozielone, i na przemiany po gałązkach stojące. Kwiat na iednymże Drzewie iest czezy i rodzący: czezy poniekađ podobny małym gronom: rodzący zaś ma gruby mięsisty chropawy kielich, z ktorego wyrasta owoc podłużnookrągły, giętką ale mocną łupiną okryty, w pośrodku na dwie części się dzielący, żołądź nazwany.

33. Wielorakie są wprawdzie odmiany Dębu, naybardziej iednak uważać tylko trzeba

dwoiaką; to jest Dąb kruchy, i Dąb tegi; albo iako Francuzi nazywają *Chêne gras*, Dąb tłusty; i *Chêne sec*, Dąb suchy. Dąb kruchy albo tłusty, do wielkich i ciesielskich robot niezd tny iest, tylko dla Stolarzow: poznać się zaś potym, że gałęzie łatwo się od niego odłamują, i gładko odstają: że gałązki jego sporniecy rosną: że liście jego są większe: i pospolicie wszystkie przestarzałe Dęby do tey liczby należą. Dąb tegi albo suchy do wszystkiego nayzdatniejszy, i naytrwalszy, poznać się też, że gałęzie jego z wielką trudnością odłamać się dają: szczupley rośnie: liście ma mniejsze: korę ma brunatniejszą, kosmatszą i chropawszą. Procz tego, dobroć Dębu zawisła od gruntu: w nieco suchej ziemi będzie bardzo dobry: w grubym piasku z dobrą ziemią, będzie bardzo twardy, lubo nie wielki: w mokrej ziemi pięknie urośnie, lecz będzie miękki: na miejscu zgorzystym twardy, na nizinie miękki: ieżeli na wolnym stoi powietrzu, mocniejsze, ieżeli w gęstwinie, słabsze da drzewo: a nadewszystko im w cieplejszym iest położeniu, tym doskonalszym iest; i tak się boi mrozow wiosnowych, że częstokroć zmarzłe widzimy liście, i ztąd niedostatek żółdzi.

34. Drzewo dębowe od największych robot, aż do kręconego stangretow bicza, zdatne iest. Nie wiem, czyliby się znalazł który warsztat koło Drzewa robiących, na którymby się Dębina nie pomieściła; i iest to drzewo z nayle-

lepszych w Europie. Z tego potrzebują Okręty, Młyny, Hamernie, Wodne szluzы. Balkow i klepkow wiele za granicę przeprowadza Wista. Z mańszey dębiny i gałęzi węgle są naypożyteczniejsze, i tak to drzewo opałem jest dogrzewne, że same rozgi iego w wiązках, nad wiele innych drzew od znających się hardziej szacowane bywają. Kora z młodych Dębów jest potrzebna Garbarzom; żółędzie zdadzą się do czarnego farbowania, i należycie niemni ukarmiają się wieprze. Podczas wielkich głodow mąka z żółędzi ubostwu na chleb isć musiała. W Lekarskich potrzebach zażywają się Drzewo, liście i owoc, i mają moc ściągającą. Nakoniec dębowe Drzewo przez długie lata leżąc w wodzie, czernieie, i ta to czarna dębina do wysadzania różnych robot zażywana bywa.

35. Dąb z nasienia, to jest z żółędzi, pospolicie rozmnaża się. Na to zbierają się nie z Drzewa, boby wiele było niedoyrzałych: ani te, które nayspierwey opadają, bo pospolicie szkodliwe są: ani te, które od mrozu zaskoczono są, bo rzadko które do wschodu zdadne są: lecz przed mrozami dobrowolnie odpadające, zupełnie i zdrowe. Posiać w iesieni zaraz do brzozy było, jeżeli tylko miejsce nie jest owarte dla świń. Jeżeli się zaś do wiosny zachowano, potrzeba na miejscu miernowilgotnym, suchym przesypać piaskiem: często przez zimą do nich zaglądać należy; jeżeliby bowiem nadzbyt korzonki puszczały, albo w śrzod zimy

sadzić potrzeba, albo na wiosnę wyrzucić. Najlepiej jest, gdy przed sianiem małeńkie tylko wypuszczą kielki, wtedy lekko przegarniając, starać się trzeba, aby się końce kielków poucieraly; przez co się stanie, że utraciwszy serdeczny korzeń, puszczą poboczne, y ztąd sporzey rość będą: i to odebranie serdecznego korzenia, chociażby przy przesadzaniu, każdemu drzewu do wzrostu potrzebne jest.

36 *Grab Carpinus. Charmo. Steinbuche.* Jest między leśnemi piękne Drzewo, średniey wysokości, którego drzewo rzadko zupełnie okrągłe bywa. Korę ma gładką, białą, i niby marmoryzowaną. Liście mają piękny zielony kolor, są okrągło-podługne, kończate, zębkowane, i podług żyłek po brzegach fałdowane, między ktořemi na zwierzchniey stronie zdaią się być wypukłe, na spodniey zaś wklęsłe: stoią po gałązkach na przemiany, i usychając na Drzewie, na wiosnę dopiero opadają. Pączki albo oczka Grab ma długie i kończate. Kwiat dwoiaki: czczy w kupeczkach wiszący w kształcie łuskowatych kotkow: rodzący podobnież w kupeczkach w kształcie łuskowatego kłosa, z którego wyrastają owoce, podługno-okrągłe, a w tych znajduje się ziarno.

37. Drzewo Grabowe jest bardzo twarde i białe, Stelmachom na osie do poiazdow bardzo zdadne. To, które w gęstwinie wysoko w górę pośpieszy, dla mocy swojej zażywane bywa na laski przewoźnicze i flisowskie. Do opa-
łu

Iu bardzo przednia Grabina iest. Wiadomo wręszcie, iak piękne z niey są szpalery, i iak trwałe płoży pod sanie.

38. Lubo z nasienia rozmnożyć można, nie koniecznie przecięż potrzeba, ile że drobne iego nasienie łatwo wkradając się w ziemię, dość po Lasach wydaie Drzewek, do przesadzania, gdzie się podoba. Gruntem żadnym nie gardzi.

39. *Fawor. Platanus. Platane. Aborn-Platanus.* Jest Drzewo między pierwszemi co do wielkości: rośnie prosto, i bez gałęzi bardzo wysoko. Kora na nim gładka, białosiwo-popielata, która się sama corocznie w znacznych sztukach odłupuie. Wierzch iego tak gęsto gałęziami i liśćmi zarasta, że z dołu i naywiększego między nimi nie rozezna ptaka. Liście ma kształt winnych, wrzynane y tęgie, utrzymujące się aż do mrozow, i stoią na przemiany po gałązkach. Kwiat tak czezy, iak rodzący podobne sobie są, w kształcie rurek okrągło skupionych, tylko że rodzące wydaia okrągłe nasienie, w gronkach wiszące.

40. Drzewo to iest pełne, twarde i chociaż uschnie, ciężkie. Turcy z niego robią statki wodne. Może być pożytecznie zażyte do Stelmaskiey roboty, oraz na słupy różne i słupki. Drogi i ulice nim zasadzone, nie zleby się wydawać powinny. Do maglow płociennych Jawor iest zdatny.

41. Nasionie iego, aby prędko powschodziło, zmieszawszy z suchą ziemią w ręku, nieco przetrzeć trzeba; tym bowiem sposobem utraciwszy swoje piorka, łatwo się łączy z ziemią. Przesadzania się nie boi, i w gruncie wilgotnym do podziwienia rośnie

42. *Jesion Fraxinus, Fresno, Esche.* Jest Drzewo piewszy wielkości. Pień ma zawsze prosty, i czasem wysoko bez gałęzi rosnący, korę gładką, lśniącą i popielatą. Liście są parami po gałązkach, i bądzie ich czasem trzemaćcie na jednym powszechnym i długim listowym prątku, który się zawsze jednym liściem kończy. Kwitnie pierwey, nim liście rozpuści, i kwiat stoi gronkami, z którego wyrasta owoc w kształcie ptasiego języka, w nim jest płaskie, podługowate, białe, gorzkie, i pachnące nasienie.

43. Drzewo Jesionowe jest białe, mocne, i dopoki cokolwiek ma soku, giętkie: dla czego bardzo od Stelmachow używane bywa: drągi pod karyolki najlepsze są z Jesieniny, dobre i płozy pod saniem. Miód i prosto w górę rosnąca, na poręcze przy wscłodach zdalna jest; z takieyże robią się drabiny. Kęociościa u sta tkow rzemieślniczych pospolicie są Jesionowa. Z tego Drzewa wyrabiaią się krzesia. Dorobot przecież Stelmaskich najlepszy jest, w gęstwinie na miejscu ani zbyt suchym, ani zbyt mokrym rosnący. Gdzie go wiele jest, wyrabiaią z niego łaty, które najlepsze są pod dekowa-

niedachow, do budowy iednak, chociażby był naygrubszy, dla tego nie bardzo jest zdatny, że go robacy toczą. Kora i Drzewo wlekar-skim zażywaiu rozcienczaią krew, i mają moc wysuszaiącą. Powiadaia: że kto zawsze zaży-wi prątkow Jesionowych do wykalania zębów, od bólu ich wolny jest. Starzy tę mu własność przyzali, że wszelkie iadowite gadziny, osobliwie węże, odpędza: nie odpisuią się od te-go i terźniejsi, kiedy w Dzi le matematy-cznych zabawek, *matematische Ergötzenngen*, pi-sać ważą się, że wąż wolalby skoczyć w ogień, aniżeli przeczolgnąć się przez liście, lub gałę-zie Iesionowe. Ja o niczym bardziey upewnić nie mogę, iako żem ieszcze żadnego węża na Jesionie nie widział.

44. Nasienie zbierać potrzeba zaraz po pier-wszych w iesieni przymrozkach, i szychkami ziemią przestane przez zimę przechowawszy, na wiosnę posiać: gdyby albowiem zaschło, le-dwieby drugiego roku powschodziło. Pod wiel-kiemi Jesionami zayduie się wiele młodych z nasienia, którym uciawszy część serdecznego kórzenia, można one przesadzać: i ieżeli pod wielkiemi Drzewami młode widzieć się nie daią, zebrawszy wierzchową ziemię, i na innym mie-y-scu z ziemią miejscową zmieszawszy, obficie powschodzą. Jesion lubi grunt wilgotny.

45. *Podła Abies, Sapin. Tanne.* Jest Drze-wo pierwszy wielkości, mające pień prosty, korę brunatną, która od gałęzi począwszy gład-
ka

ka jest, niżej zaś popryszczona. Pień zawsze kończy się ostatnim rocznym wzrostem, i tym sposobem przy dorocznym przyrastaniu, powstaje prosta gałąź, która jest przedłużeniem pnia: w tymże czasie powstaje trzy lub cztery pobocznych gałęzi, które stopniami ułożone, z całego Drzewa regularną czynią Piramidę Jodla, Sosna i Modrzew, podobne sobie są. Jodla tym od innych się różni, że kolczyki i cy lub listki, każdy osobny swoy ma prątek, że też krótsze są, tępe, na końcach wyrzynane, giętne, od spodu białawe, od wierzchu lśniące ciemno zielone, i porządnie po obu stronach rozszczyki, iak zęby u grzebienia, osadzone: i że szyszki ich końcami stoją do góry. Kwiat czyzy wiszący po końcach młodych gałązkow w kształcie jest łuskowatych kotkow: kwiat rodzący podobnież na końcach gałązkow w Maiu w podłużney okrągłości, pięknie się czerwieni; z tych rodzą się długie z łusek szyszki, mające pod łuskami nasienie, nihy skrzydełkami obwódzone, poźdłużno-okrągłe.

46. W których stronach są Lasy Jodłowe, wiadomo jest, że dobre z nich mają dyle i tarcice. Drzewo do budowy zdatne. Z niego maszty do statkow, krokwie &c. Te które słoy drobny mają, obracają się na wierzchy Skrzypcow, Kławikortow, &c: z takichże piszczelki do Organow dobre. Dla ustawieczney zieloności wysadzają się nim Lasy do przechadzki, drogi, i z niego w ogrodach dają się Piramidy

midy. Z tego sącząca się żywica, płynna, przezroczysta, balsamiczna, jest znaioma pod imieniem terpentyny. Pąki w wodzie namoczywszy, wodę tę z nich pić zamiast Herbaty, powiadała, że ma być bardzo zdrowa.

47. Dla nasienia zbierają się te szyszki, które na końcu gałęzi na młodych drzewkach stoją, nie uważając na to, że są zamknięte: inne bowiem są stare i bez nasienia. Te więc szyszki rozłożywszy na czym, na rosę i słońce wystawiając, gdy będą potrząśnione, wypruszą nasienie. Ziemia, w którą się ma siać, powinna być przeorana i zawleczona: sieć się nie głębokó, i do jednego garca nasienia Jodłowego, miesza się pięć garści owsa, który potym zżęty za część pracy nadgrodzi, a tymczasem drzeweczkom od upałów słońca będzie zasłona. Dla powleczenia posianego nasienia dosyć będzie, gdy koń, zamiast brony, pociągnie wiązkę chrościków. W drugim roku jeżeli potrzeba, przesadzać można; daley bowiem przesadzanie się nie udaie, chyba z całą i nienaruszoną około korzenia ziemią.

48. Co zaś u nas nazywają świerkiem, jest tylko odmianą Jodły, którego Drzewo czerwone jest, szyszki mnieysze, i gałęzie poniekąd ku ziemi zgięte. To Drzewo z kominow i piecow, potężnie trzeszczące, skry rozrzuca.

49. *Kłn. Acer. Erable. Eren.* To Drzewo dwoiakie jest. Jedno pierwszey wielkości, ma liście na długim prątku wyrzynane, i na pięć części -

części podzielone, z wierzchu jasno-zielone, od spodu białe. Drugie średniej wysokości, z liściem na trzy części podzielonym, parami po gałązkach wiszącym. Z kwiatu w kupkach będącego wyrastają dwie torebki, kończące się skrzydełkami: w każdej z nich jest podługno-okrągłe ziarno.

50. Drzewo wyśmienicie, zamiast włoskiego orzecha, na osady do Flint zażyte być może. Tokarze doswych go też robot używają. Z korzenia winnych Kraiach robią tabakierki, które dla wielkości i składości sęczkow, iak malowane się wydają.

51. Nasienie skoro dojrzeie, wiesieni posiane być może, lecz kiedy go myszy dużo psują, więc go w nieco wilgotney ziemi przez zimę przechowawszy, bezpieczniey będzie posiać na wiosnę. Wziydzie prędko, i przesądza się łatwo, nie gardząc żadnym gruntem.

52. *Lipa. Tilia. Tilleul. Lindc.* Jest piękne leśne drzewo pierwszey wielkości: nayduie się w Lasach nad 40. stop wysokie, a 10. grube. Rośnie pospolicie z pięknym gałęzistym wierzchem: korę ma zewnątrz popielatą, wewnątrz białą-żółtą, liście są bardziey okrągłe, ostro sięgające; po brzegach ząbkowane, lśniące, na przemiany po gałązkach wiszące. Kwitnie białą z zapachem, a z kwiatu rodzi się maleńki okrągły owoc, który lubo na pięć komorek podzielony jest, pospolicie iednak iedno tylko ma ziarno nasienne. Owoc ten pospolicie wisi

na długim grątku z pośrodku liścia odmiennie-
go; wąskiego i długiego.

53. Drzewo Lipowe jest białe, miękkie i
lekkie, dobre do roboty, i nie podlega szko-
dnie od robactwa; wybierać go można na dyle,
lub cienkie deszczki: w portach morskich ku-
pią całe Drzewa na owe wielkie posągi, które
w przednim końcu okrętów wystawiają Zaży-
wiają go do lekkich robot Stolarze, Tokarze:
Stolarze go zaś po włoskim orzechu nad wszy-
stkich drzew pocienozą. Kora z młodej Lipy daje
wyśmienite powrozy, które łyżanami zowie-
my. Z kłosa pędzi się wódka, która w młodo-
ściach bywa zachwalona.

54. Młode Lipy potrzebują czułości, aby od
nieuważnych ludzi na łyka nie były obdziera-
ne, te bowiem pousychają: i aby im było bar-
dzo tego chętnie wierzchołkow nie obiadło,
od czego nie tylko krzywo i nikczemnie rosną,
lecz częstokroć wcale usychają. O zdadności
Lipy na szpalery i wysadzenie drog, ulic, na
obcimanie oraz różnym kształtem, nie wiem,
komu by wiadomo nie było.

55. Można nasienie lipowe siać, lecz albo
zaraz zebrawszy w jesieni, albo na wiosnę, prze-
chowawszy przez zimę w ziemi, inaczej bo-
wiem ledwie drugiego roku powschodzi. Gdy
przecież posiane długiego wyciągają czasu, aby
podrosły do wielkości przesadzenia, gdzie po-
trzeba, więc prędza z niemi sprawa, i do wzro-
stu sporniejsza takowa będzie: utnie się Lipa
przy-

przy samey ziemi w iestem, pień iey z ziemi na wiosnę wiele wypuści roszczyk, które do połowy ziemią obypawszy, puszcza korzonki, i potym przėsadzane być mogą. Lipy naybardziej lubią ziemię dobrą i głęoką, nieco wilgotną, i bardziej lekką iak tęgą.

56 *Modrzew. Larix. Melesc. Lerchenbaum.* Jest Drzewo pierwszy wielkości, Jodle i Sosnie podobne. Pień iego iest prosty; kora od poczynających się gałęzi brunatna, zpryszczona, gdzieindziej gładka. Liście albo kolce są tylko iak nitki miękkie, i nie kolące; wyrstają po sześć w kupce z iednego guzika lub brodawki: na zimę opadają, lecz za to na wiosnę nayprzyjemniejszym zielonym kolorem się popisują. Jest tego drzewa odmienny rodzaj gdzie niegdzie na Pokuciu, Kedrem zwany, z ktorego liście na zimę nie opadają. Na Modrzewie kwiatoczy iest w kształcie łuskowych korek: rodzący zaś w kształcie szyszeczek purpurowo-fioletowey, z ktorego rodzi się łuskowata szyszka, mająca pod łuskami nasienie, cienką i przezroczystą skoreczką obwodzone.

57. Modrzew ieszcze nie przestarzały, iest gęsty i smolny. Oprawuie się w kostkę, i tak wystawiony budynek wysączaiącą się oblewa żywicą iak pokostem, iż przez szpary nietylko woda zaciekać, lecz ani wiatr przeysć nie może: ztąd przecięż zaięcia się od ognia wielkiemu podpada niebezpieczeństwu. Drzewo to do tego wszystkiego zdadne iest, do czego. So-

snowe, tylko na maszty okrętowe nie radzi go zażywać. Czyli to dobrowolne, czyli naciągwszy, wiele z siebie wydaie płynney żywicy albo terpentyny, ktorey gdy wiele wypłynie, stare drzewa tylko zdadzą się na ogień.

58. Tak Modrzew, iak Jodła, lubią chłodną ziemię, a naybardziej połnocney strony gór Nasienie w cieniu na wiosnę się sieie, koło ktorego wszystko chodzenie iest, iak *Nro:* 47. koło Jodły, i podobnież po trzech latach z ciężkością przesadzać się daie.

59 *Olsz* *Alnus*. *Auluz*. *Erle*. Jest leśnowodne Drzewo pierwszej wielkości: pień iego czasem wyrasta do 40. stop bez gałęzi: korę ma czarniawą chropawą, na gałązkach zaś siwą. Liście wiszą na długich prątkach, są podługne, ciemno-zielone, po brzegach zębkowane, żyły na nich od spodu znacznie goruią, i wiszą po gałązkach na przemiany. Kwiat czczy iest w kształcie długiey kotki z łupin złotey, z pomiędzy ktorych rodzący wydaie szyszeczeki, wielkości orzecha, pod łupinami drobne i płaskie nasienie mające.

60. Jest to Drzewo naylepsze, ktore tylko mamy na grunta mokre: rośnie na błotach, na miejscach, gdziey i od roku do roku wody stały, i gdzieby się podobno żadne inne Drzewa nie utrzymały. Jest lekkie, czerwone, i do roboty dobre. Pale olszowe tak są trwałe iak dębowe, byleby zawsze w wodzie lub mokrey ziemi stały. Stolarze Olszynę farbuią,
albo

albo besunią czarno, i udują heban. Stelmachy robią z niego drążki do prostych wasągów: Gospodarze drabiny. Piekarze Kucharze, i Hucnicy szklanni, do wypalania swych pieców nad inne przenoszą: iakoż w powszechności do kominkow i pieców to Drzewo naysztuczniejsze jest: a ieszcze bardziey do suszenia słodow: popioł zaś iego do moczenia Sztokfiszu Farbierze i Kapelusznicy potrzebują kory do czarnego farbowania, z ktorey młodey robią Powroźnicy powrozy do studzien. Kowale z dziesięcioletney Olszyny węgle naysztuczniej szacują. Apteki liścia, kotkow, owocu i kory umięją potrzebować: liście przykładane swąd poty pobudzają; kora, kotki, kwiat, owoc, mają moc otwierającą y osładzającą. Nakoniec potrzebne temu Drzewu, aby wewnątrz nie prochniało, dolnych gałęzi obcinanie, co rok postępuje wyżej; z tychże gałęzi mnieyszy opał ułatwia się.

61. Olsza rozmnaża się przez nasienie, które ieżeli będzie w wielkim cieniu, czasem ledwie w drugim roku wschodzi, lecz dobywszy tylko ziemi z pod starey olszyny, i na innym mieyscu zmieszawszy z mieyscową, na podziw drzewka wschodzić będą. Gdzie się posadzić podoba, wykopnie się ziemia, i nasypnie się ziemia inna dobra, w którą czterolokciowe wsadziwszy drzewko, w pewney odległości na koło czyni się rowek, z ktorego ziemia wyrzuca się pod drzewko, czyniąc pagorek: bar-

dzo łatwo się przyimie. Mówilem, że lubi grunta mokre i wodne.

62. *Osa*, *Pópulus tremula*, *Tremble*, *Hopa*. Jest Drzewo pierwszy wielkości prosto w górę rosnące. Kora jego jest gładka i popielito-zielona. Liście prawie okrągłe, nie zębkowane, ale natomiast po brzegach kędzierzawe, i gładkie, albo wyrzynane w strzębki: wiszą kupkami na przemiany po gałązkach na długich i cienkich ogonkach. Jedne Drzewa tylko mają kwiaty częste, drugie tylko rodzące. Kwiat częsty jest w kształcie łuskowych kotek, takowyż i rodzący, lecz z niego powstaje owoc nakszaft torobki, a w nim dwa ziarna nasienne, niby piorkami obwudzone.

63. To Drzewo uduje się, chociażby na naysuchszym piasku, i służy bardzo dobrze na Łas w gruncie nayspodlejszym: a chociażby inne pożytki małe z niego były, to popiół i potaż nadgrodzi. Jest lekkie i miękkie, nad wszystkie inne do opału niezdatne. Robią z niego Stelmachy proste koła do wozów, lecz nie trwałe. Wyrabiają misy, łyżki, solniczki, niecki, kopanki &c. Krotkie z Osiny deski na pokrycie dachów osouliwie są zachwalone.

64. Nie wiem rezeł które Drzewo bardziej się mnoży: jest go wszędzie dosyć, i każdy korzeń w ziemi od pnia odcięty oświe puszcza. Nasienie siew się wiesieni. Lubie nayspodlejszy nieysa wulgojne.

65. *Sosna. Pinus. Pin. Kiefer.* Jest Drzewo po Dębie nayıpożytecznieysze, i pierwszey wielkości. Pień rośnie prosto, i kora na nim jest ciropawa, czerwona. Gałęzie jak ramiona rozchodą się na wszystkie strony, a na nich stopniami po trzy, cztery, pięć gałęziów razem. Liście albo kolce nakształt nitki, pięknie zielone, i na zimę nie opadające, paręmi z pochewki powstają i z wierzchniemi łączą się końcami. Na iednymże drzewie, lecz na różnych gałęziach, jest kwiat czczy i rodzący: czczy, który zawsze znajduie się na końcu gałęzi, skupiony wyraża kotki: rodzący zaś na końcu zawsze młodych gałęzi jest w kształcie główek po kilka złączonych, i pięknego koloru, z których rodzą się szyszki, a w nich nasienie.

66. Kiedy Sośnina ma być dobra, powinna być iasno-żółta i ciężka, i słoć mieć gęstą: okręgi srzedni punkt otaczające mają być nie bardzo rzadkie, i ieden z nich naprzemiany musi być lśniący, żółty, i smolny: gdy się kora obedrze, a Drzewo na słońcu leży, powinno zewsząd sączyć żywicę; lecz na to Sośnina być ma od 60. do 80. lat stara. Nie można na Lasy lepszego nad to wynaleść Drzewa, które się i na takich udae piaskach, gdzieby podobno nie rośło, gliny tylko tęgiey nie lubi. W przyzwitoym sobie gruncie rośnie prędko, i od 15. do 18. lat iuż wysmienity opał daie: od 25. do 30. lat poczyina sączyć żywicę, i iuż do wielu rzeczy się zda: daley potym staie się budo-

wni-

wniczym drzewem: w lat 80. iest w zupełności, i tyle wydaie drzewa, ile Dąb w lat 150. albo 200.

67. Z Drzewa tego naywięcey mamy budowy rozmaitey. Wiele go rzeki wyprowadzają z Kraiu? Łaty, Krokwie, Belki, Tarcice &c. Dwory, Domy, Młyny, Statki na rzekach, a na nich Maszty, Stęпки &c. Klepki pospolite, Stolarskie roboty &c. widziemy z Sośniny. Z nięcy okrętowe Maszty, nią wewnątrzną stronę okrętow tych okładają, które mają żeglować po takich morzach, gdzie robactwa pełno. Pień, korzenie, słowem: wszystkie mocne części dają smołę, żywicę, terpentynę węgle &c. Żywicę, ostrożnie nacinając Drzewo, corocznie zbierać można, bez szkody samego Drzewa. Korzenie po ściętym Drzewie nigdy więcey nie puszczaia, więc wykopane dają łuczywo na podpaikę w piecach, i na światło dla ubogich Ludzi.

68. Szyszki Sosnowe kilka lat na Drzewie zostają, aż doyrzeią, i doyrzaie po cynamnowym kolorze poznać się dają: zbierają się w Stycznia, Lutym i Marcu, i chodzi się koło nich, iak wyżej Nro 47. koło Jodły. W wielkich sosnowych Lasach z opadającego w Augustcie nasienia, gęściey częstokroć wschodzą, niżeli potrzeba, zwłaszcza jeżeli pierwey ziemia broną lub grabiami oczyszczona iest: trzeba więc corocznie wycinać dla przerzadzenia, aby uczynić sposobność przyzwoitego rośnienia. Dla posiania nasienia, nie trzeba więcey

starania, iako posiać go w rowki na cał głębokie, lecz ledwie trzeciego wschodzi rolnik: pomoże mu się więc wiele, gdy się postąpi iak *Nro: 47. z łasieniem iedlowym*. Przesadzić bardzo trudno, chyba dwuletnie orzevka, i to z nieruszaną ziemią. Wierzchołkow nigdy zrzynać, albo ścinać nie można, gdyż rość przestanie: od siedmiu jednak lat corocznie dolny rząd gałęzi odcinać się może, coraz wyżej do lat 15. od których poczynsz, to się tylko co czwarty rok czyni: dla zbytniego zaś obciążenia gałęzi, Sośnina leniwie rośnie, nie dorasta przyzwoitey grubości, i wczesnie się psuje. Co do gruntu, mało jest takich Drzew, którymby każdy grunt był tak obojętny, iak Sośnina.

69. *Topola. Populus. Peuplier. Pappelbaum.* Drzewo pierwszy wielkości, i prędko rosnące, dwoiaki jest: Biała Topola i czarna. Biała ma liście serduszkowate, wężaste, od spodu białe, od wierzchu ciemno-zielone, po brzegach wyrzynane, na długich prątkach: korę ma gładką białawą: i rośnie na wilgotnym tylko gruncie. Czarna zaś ma liście także serduszkowate i po brzegach wyrzynane, lecz gładkie, łśniące i na krotkich prątkach: korę żółto-popielatą, i rośnie na mokrych miejscach. Jak ta, tak owa, kwitnie pierwszy, niżli liście wydaie, a kwiat czyzy i rodzący, na osobnych rodzi się drzewach. Kwiat czyzy i rodzący iednakowcz wyraża kotki, tylko że rodzące nie tak grube są, i potym z nich powstają torebki o dwóch ko-

mor-

morkach, a w nich dwa ziarka piorkami opatrzone.

70. Topole zdadzą się do obsadzania drogi: nie chciwie podkrzesywane tak sporo rosną, że w 70. roku na 12. stop grube znajdować się mogą. W niektórych okolicach Francyi, budują z niey chłopskie chałupy. Deszczotki na okrycie dachow jeszcze lepsze są, jak z Osiny. Zażywają Topoli Stelmasi, i Szyccze zamiast Lipiny. Robią się z niey niecki, Kopańi, &c. i do opału nie złe jest. Na wiosnę nim się liście pokażą, pąki topolowe wielkości Kaparów żółto-zielone, i pełne lipkiej tłustości, nie tylko do wiadomey Topolowej maści zażywane bywają, ale się z nich robi, jako doświadczyłem, pewny rodzaj wosku, zdatny do palenia: na co zebrawszy pąkow, utłuką się i moczą w gorącej wodzie: wyprasowawszy potem przez worek, wycisnie się tłustość woskowa.

71. Nasienie tego Drzewa, skoro się zbierze, posiane być może: lecz się obficie rozmnaża z odciętych tylko od pnia korzeni w ziemi zostawionych

72. Wiąz. *Ulmus. Orme. Ulme.* Jest Drzewo pierwszy wielkości. Pień rośnie wysoko i bardzo prosto bez gałęzi, kora na nim chropawa, kosmata i czerwono-popielata. Liście podłużno-okrągłe, brzegi ich ząbkowane, żyłki znacznie wypukłe od spodu mające, prawie bez prątkow na przemiany po gałązkach stojące, na niektórych drzewach wielkie, na niektórych

C 2 małe.

małe. Kwiat dzwonkowaty, z którego wczasie powstaje gruszkowata torbka, a w nitę płaskie nasienie, które opada wtady, gdy liście na drzewie rozwinąć poczynają się.

73. Nie wchodzący w poznanie istoty Drzewa, rozmaite z Wiązu Drzew czynią rodzaje, które w samej rzeczy Wiązem są, i przypadkową tylko noszą odmianę. Te odmiany bardzo wielorodne są, względem wielkości liścia, wzrostu i tęgłości drzewa. Cóż między temi jest Lipowiać drzewa miękkiego, i nie-wysoko rosnący, nie wiele do czego zdatny. Brzost od Stelmachow jest wielce szacowany.

74 Brzostu i Wiązu nie radzi zażywać Stolarze. Do budowy nie zdadne, gdyż go robactwo prędko psunie. Prasy, Pompy, Rury do wodociągów, y wiele sztuk w młynach, z tych Drzew wysmienite. Dzwonać do koł poiazdowych Brzostowe, zwłaszcza gdy się kora na nich zostać może, nad wszystkie inne najtrwalsze są. Wreście do jakichkolwiek robot tęgłego i nieszczepiającego się potrzeba Drzewa, Brzostu się zażywa.

75 Wszelkie Wiązy udają się w miermych tylko gruntach: w tłustych i mokrych gruntach kora się na nich pęka, odlatuje, i niszczy. Nasienie na wiosnę zebrane zaraz się sieie, i długo na kupie chować go nie można, gdyż się zagrzawszy spali, i na nic się nie zda: posieie się zaś na zoranej ziemi, i przypruszywszy na cal grubo rozbitą dobrze ziemią, od słońca nakry-

ie się liśćmi aż powyś chodzi. Z takowego sie-
wu niezliczonych odmian pokażą się Wiązy.
Po pościeleniu na jakim placu Wiązow, każe się
tylko naprzykład sochą głęboko wpuszczoną
robić rowki, i gdziekolwiek znajdzie się ko-
rzeń, przeciąć siekierą: rowki przez dwie le-
cie się nie zasypią, a plac Wiązami zagęszczony
zastanie.

§. 2.

Opis Drzew Kraiowych mniejszych.

76. *Cis Taxus If. Eiben.* Jest Drzewo nie-
wielkie i zawsze zielone. Pień i żeli urosł z
nasienia, jest bardzo prosty: liście ciemno-zie-
lone i Jodłowym podobne. Nie znaczący kwiat
łupinowy, w kształcie ośmiobocznych roży-
czek na jednych gałązkach jest czczy, na dru-
gich rodzący, wydaie podłużno-okrągłe ia-
gody, w których to jest osobliwością: że bę-
dąc u wierzchu otwarte, pestkę w nich wi-
dzieć można.

77. Nie mamy Drzewa, ktoreby tak podo-
bne było Drzewom zamorskim, iak jest Cisowe:
jest twarde, giętkie, daie się przednie polero-
wać, i ma przyjemny czerwony kolor. Robią
się z niego różne drobniejsze rzeczy. Jest
mniemanie: że Cisowe łyżki są warunkiem prze-
ciwko truciźnie: powiadaia też, że jest lekar-
stwem dla psow, od wściekłego ukąszonych.

Jagody różnemu ptastwu są wielkim powabem. Dla ustawicznej zieloności obcinają go w ogrodach na piramidy, kule, &c i północne strony murów nim okrywają. Błądzą, którzy utrzymują, aby to Drzewo tak mało być iadowite, iż sam tylko cień śpiącemu pod nim miałby być szkodliwy.

78. Rozmnaża się z nasienia, i wtedy bardzo prosto rośnie. Nie jest pieszczony, i udaje się w każdym gruncie: najbardziej jednak lubi miejsca cieniste.

79. *Grusza. Pirus. Poirier. Birbaum.* Tu tylko piszę o dzikich, które dobrowolnie osobliwie po polach rosną. Jest Drzewo miarnej wielkości, pień jego prosty, kora na nim ciemnopawa, brunatno-zielona: liście gładkie nie zębkowane, od spodu białawe, od wierzchu ciemno zielone, lśniące, i stoją na przemiany po gałązkach. Kwiat biały z pięciu listków lyszkowato-wpukłych złożony. Owoc mięsisty i soczysty, pospolicie okrągły, który połą gruszką nazywamy: w pośrodku jego są cztery, pięć komorki, a w każdym po jednym lub dwa nasienne ziarna, czarną skorką pokryte, jeżeli są dojrzałe.

80. Drzewo gruszkowe jest twarde, pełne, czerwone, i słom gęste go. Przyjmuje czarną farbę tak doskonale, że poznać różności między hebanem z trudnością przychodzi: dla czego go doskonali Stolarze i Tokarze chętnie szukają. Po Bukszpanie najzdatniejsze jest do dro.

drobnych robot, tylko tę ma przywarę, że jest nieco kręte. Owoc albo gruszki cierpkie, kwaśne wprawdzie, poleżawszy jednak, gdy się ulegną, pospolitemu ludowi nie źle smakują, a suszone dobrą stają się potrawą. W Francyi ubodzy Ludzie robią z nich trunek, który *Piquasse* zowią,

81. Rozmnażają się obficie około starych Drzew z ziarn opadłych dojrzałych gruszek, zkad je przesadzać, i na nich ogrodowe gatunki szczepić można. Dzikie grusze lubią tłusty piasek, osobiwie nieco wilgotny.

82. *Fablon. Malus Pannier. Apfelbaum.* Podobnież rozumiem tylko leśne. Jest Drzewo mierney wielkości, pień iego rzadko prosty i wysoki jest, i kora na nim jest gładka, popielata. Liście są nieco welniste od spodu, od wierzchu jasno-zielone, po brzegach ząbkowane. Kwiat pospolicie czerwony, różyczkowy, z pięciu listeczkow złożony. Owoc mięsisty, okrągły, z iedney strony częstokroć czerwono zaфарbowany, wiszący na krótkim ogonku i głęboko w owoc wpuszczonym: iabłkiem się zowie: w pośrzedku iego jest pięć komorek, a w każdej po iednym lub dwa ziarna nasienne, które, gdy będą dojrzałe, czarną skorupką powleczone są.

83. Drzewo iabłonkowe nie jest tak twarde iak gruszkowe, i nie ma tak pięknego koloru: jest ciężkie, lecz dogodne Stolarskim i Tokarskim robotom, Miazgi pod korą zażywają Farbie-

bierze do żółtego farbowania. Jabłka nie tylko wyśmienite są do kwaszenia na zimę kapusty, lecz i napoy, iabłecznik zwany, albo daiz, albo przymieszane do ogrodowych tenże doskonałą.

84. Co do rozmnożenia, zupełnie im służy co się o Gruszech mówiło, i nadto podobnież iak Grusze, z ziarn siane być mogą.

85. *Jałowiec. Juniperus. Genewrier Wacholder.* Jest Drzewo nie wielkie, którego chrościkowate niedorostki często widzimy. Na pniu jego kora czerwona jest: puszcza wlewą i w prawą stronę długie gałązki, a na tych jeszcze drobniejsze, z listkami albo kolcami płaskimi i kolącemi, które gęsto skupione albo po parze, albo po trzy, częstokroć po cztery na przeciwko siebie stoją. Kwiat czczy na innych, a na innych Drzewach rodzący jest: czczy jest w podobieństwie kręgielkowatych korkow, rodzący zaś ma trzy twarde i kończate listki, z którego rodzi się jagoda, czarna, gdy będzie dojrzała, a w niej trzy ziarna nasienne.

86 Drzewo jałowcowe delikatne i lekkie jest: przyjemnie czerwone i pachnące. Zapalone w pokoju przyjemniejszy czyni zapach, iakiego jagody. Ma ten przymiot, że rzeczy z niego zrobione tak są nieśmiertelne, iak cedrowe, ztąd go niektórzy karłowym Cedrem zowią. Woda na świeże jagody nalana, y używana od ludzi podlegających niebezpieczeństwu wodney puchliny, przedziwne czyni skutki. Wiadome jest kadzenie po Kościołach jałowcem, i wod.

i wodka ialowcowa przeciwko zarazom zdrowa. Przeciwnko powietrzu wielką mu moc przypisują. Gdzie go wiele jest, Kwiczoły i Jemioluchy są wysmienite. Zywiec z tego Drzewa albo dobrowolnie, albo naciągwszy ciekąca, jest owa *Sandaraca*, Malarzom i lekarzom potrzebna: pospolicie jest blade-żółta, sucha, i na węgle rzucona przenikający wydaie zapach; ta przecież, która jest w białych lśniących i czystych kroplach, nayprzedniejsza jest

87. Nasienie ialowcowe na przewroconey ziemi tak się sieie, iak gdyby iakowe zboże, i nie boi się suchych pagorkow, albo gruntow nienżytecznych, na ktorychby się podobno nie innego nie urodziło. Jeżeliby gdzie prz sadzać przychodziło, czynie to potrzeba z nieruszającą koło korzeni ziemią.

88. *Jarzębina. Sorbus. Cormier. Speerberbaum.* Jest Drzewo mierney wielkości, kora na nim gładka siwo-popielata: liście na przemiany stoją po gałęziach, na osobnych długich prątkach, na ktorych parami przeciwko sobie osadzone są, na końca zaś zawsze jeden: są nie wielkie, podługne, kończate, głęboko po brzegach zębikowane. Kwiaty są skupione białe, z pięciu niby listeczkow złożone, i potym w takichże kupach okrągławe czerwone jagody, w ktorych troistych komorkach trzy nasienne ziarna znajdują się.

89. Drzewo to bardzo twarde jest, i dla tego bardzo zdadne jest do palcow kołowych, i

do

do innych drobnych robot w młynach: do prasy, szrubow, i takich rzeczy, które mocne odporne się znosic muszą. Zażywał go Towarzu i Stolarze. Do wysadzania drog, ulic, bardzo piękne jest. Przechowanemi jagodami umiętą ptasznicy rozmaite łowić ptastwo: też jagody na konfekt smażone, i używane w lekarskich bywają potrzebach.

90. Może być z nasienia posiana; lecz teżli gdzie potrzeba, może być w Lasach oficie wschodzący na grunta nieco piaszczyste przesadzana. Drzewka jagod podziemskich w pieńki przybrowe szczepione dobrze się udają.

91. *Kisztin dziki Hippocastanum. Maronier. Ros Castanienbaum.* Lubo nie jest Drzewo dziko rosnące, jednak do tutejszego powietrza tak przyzwyczajone, że iako na krajowe poglądać możemy. Pospolicie trzyma się w mierności, częstokroć przecież dorasta i pierwszy wielkości. Kora na nim zielono popielata, gładka: liście piękne zielone, których pięć lub siedm na długim prątku skupionych jest, i tak skupione stoją parami naprzeciwko siebie po gałęzkach: są po brzegach znacznie karbowane: a w tym karbowaniu jeszcze drobno zębowane. Pąki albo oka na tym Drzewie mają w sobie wiele lipkiej gummy, lecz nie przyszło mi doświadczać, czyliby do czego zdatna była. Kwitnie w Maju białemi w czerwono wpadającemi kwiatkami, skupionemi w kształcie piramidy, z
kto.

których rodzi się owoc mięsisty z kolcami, a w nim jeden lub dwa kasztany znajdując się.

92. Drzewo to lekkie, miękkie i włniste jest: na wngoci prędko gnie, do robot jednak na suchych miejscach będących zdać się może. Zażywają go Snycerze do wyrzynania prostych rzeczy. Do opatu i na ogień najnieposobniejsze jest. Dla piękności wierzchu zażywają go na obsadzenie miejsc iakowych, nie byłoby przecież obsadzać nim miejsca przechadzkowe: w Czerwcu bowiem od gorąca liście na nim żółkną: w Maju kwiat, a w Lipcu nie dojrzały owoc obficie opadający, miejscowi i przechadziącym się nie wygodne są: nad to chrząszcze i pewny rodzaj liszek potężnie obiadając liście, częstokroć go w śród Maja lysym czynią. Z owocu albo Kasztanów piękny się robi krochmal; z nichże mąka, którą zmieszawszy z iaką częścią zwyczajney mąki, z zrobionym z tego kłajstrem cokolwiek kleione będzie, robactwo nie ruszy: doradzałem z pomyslnym skutkiem przeciwko pluskwom &c: takową mąką pod obiciami pokoiów kłajstrować ściany. Posiadają, że wapienna woda kasztanom przyrodzoną gorycz odbiera. Liści kasztanowych owce są bardzo chciwe, i nie szkodzą im. Niektorzy Francuzcy Lekarze, kory Drzewa tego zażywać poczęli w Febrach zamiast Kiakina, i upewniają że pomyslnie odbierają skutki. Do palenia to drzewo wcale niezdatne.

93. Kasztanow owoc do sadzenia, ma być przez zimę w piasku przechowany: gdy na wiosnę puści kielek, koniec mu się jego utraci i posadzi. Jeżeli się już drzewka, najlepiej dwuletnie przesadzają, nie trzeba zapominać uciąć korzeń serdeczny. Rosnie w każdej ziemi, nawet w piasku, byłby był nieco wilgotny: lubi otwarte powietrze, a w gęstwinie niszczeie.

94. Orzech włoski *Nux juglans*. Noyer. Nussbaum. Jest także wprawdzie nie leśne Drzewo, przecież w południowej stronie kraju za pospolite poczytane. Dorasta częstokroć pierwszy w ilości: korę ma gładką, brunatno-zieloną: liście są z pięciu wielkich liści złożone, parami na osobnym prątku osadzone, który się oiednym największym liściu kończy, i tak skupione stoją na przemiany po gałązkach. Naiednymże Drzewie znajduje się i czezy i rodzący kwiat. Czezy skupiony wyraża wielkie i długie kotki: rodzących zaś dwa lub trzy w kupce bywa. Owoce po wierzchu mięsistą łupiną jest pokryty, pod którą druga twarda okrywa iądro pokędzierzawione, i drzewną ścianką na czworo podzielone.

95. Orzechowe Drzewo za najlepsze w Europie poczytane jest. Można z niego widzieć Karetę, Biora, Kufry, Szruby &c: i różne tak znaczne iak drobniejsze przednie roboty: największy się go wypotrzuie na osadę strzełb. Wyliczać zaś wszystkie roboty, do których to
Drze-

Drzewo jest zdatne, rzeczby była bardzo ob-
szerna. Ovoc doory do używania, iak wiele
przynosi pożytku Jarosławianom? z nich dobra
wodka *Brou de noix* zwana: nie ze wszystkim
jeszcze doyrzały przyprawuje się, albo z zie-
lonemi łupinami, albo bez nich. Oley orze-
chowy znaiomy jest osobliwie Malarzom, ten
zaś bez zażycia ognia wyprasowany do pieczo-
nego ciasta nad masło przekładany bywa, i nad
oliwę zawsze lepszy jest. Łupiny zwierzchnie
mięiste owocu, do czarnego idą farbowania.
Wodą gotowaną z liśćmi tego Drzewa obmy-
wane konie, od parchu się zachowują; i kiedy
się to czyni, przez cały ten dzień od kom-
arów są wolne. Z korzenia i zgniley zieloney
łupiny czyni się piękna drzewna farba.

96. Rozmnożenie z Orzechow tak się czy-
ni, iak wyżej Nro: 93. z Kasztanów. W gę-
stwinie nie łatwo rosną, w otwartym zaś polu
podlegną niebezpieczeństwu wymarznienia w
zimie: radziłbym więc, aby w północney stronie
kraju, te drzewa od północy osobliwie, iaką
miały zasłonę; możnaby je sadzić na południe,
obrocone pod Lasem ku północy stojącym.
Pod cieniem tego drzewa inne rośliny nie rade
rość. Oblianie żerdziami orzechow, że nie mo-
że być pożyteczne, namieniem przyczyny w
Księżce Ogrodniczey, do ktorey odsyłam.

97. *Sliwa Prunus. Prunier. Pflaumenbaum.*
Nie o sadzonych tu mowa, lecz o owych, kto-
re w południowey stronie kraju za dziko ro-

snące

snące poczytane być mogą. Jest Drzewo mierney wielkości, korę ma brunatno-siwą: liście iego stoią na przemiany po gałązkach, gładkie, tęgie, okrągło-podługne, kończate i po brzegach zębkowane są. Kwiat biały z pięciu listeczkow złożony. Owoc śliwka zwany, mięsisty i soczysty, zawiera w pośrodku płaskowatą pestkę nasienną, a w tej ziarno podługowate. Są niektóre owocu bardzo wielkiego, ko-
byłami albo kobyłankami zwane.

98 Drzewo to ma piękne czerwone żyłki, lecz w krótkim czasie utracą kolor i brudnieje, jeżeli pokostem nie będzie powleczone; przecież go Stolarze do wysadzanych robot zażywają.

99. Rozmnożenie przez pestki dojrzałych Sliw, tak się czyni jak Nro: 93. koło Kasztanow.

100. *Trześnia. Cerasus. Cerisier. Kirschbaum.* Podobnież w południowej stronie kraju dziko rośnie, w mierney wielkości: korę ma popielatą, gładką; liście stoią na przemiany po gałązkach, są niemate, i po brzegach zębkowane. Kwiat biały z pięciu listeczkow złożony: owoc mięsisty i soczysty, okrągły, w pośrodku nasienną pestkę mający, a w tej ziarno.

101. Drzewo to jest czerwone, gęste, twarde i mocne; daje się przednie polerować, dla czego Stolarzom i Tokarzom bardzo zdane jest. Z drzew wielkich nie wyprochniałych można potrzebować tarciczki, które się do przednich robot

rolot przydać mogą. Zolny rade w nim dziury knią, zkład dla zaciekaiącey wody widzimy częstokroć wewnątrz wyprochniałe; dlaczego jednak nie psunie się, dopoki najmniejszy pasek zdrowey kory sposobnym hędzie soki w górę prowadzić. Owoc sam wiśniowy, i smaku iest, przyjemnego, i zdrowy osobliwie glowie.

102. Utrzymuje się i na naypodlejszych gruntach. Może być tak z pottek siane, iako i dziko urosłe pod starym drzewem, przesadzane.

103. *Wierzba. Salix alba. Saule. Weisse-Weide.* Jest iey wiele rodzajow do Krzewiow należących i krzewin, iako się daley opisze. Tu rozumiem Drzewo czasem pierwszej wielkości dochodzące, i nie bardzo trudno znaleźć na cztery łokcie grube: korę ma białawą i równą: liście pięknie zwierzchu zielone, od spodu białawe, długie, kończate, welniste, po brzegach drobno zębkowane, na przemiary po gałązkach stojące. Jedne Drzewa mają tylko kwiat czczy, drugie tylko rodzące: iak zaś te, tak owe są w podobieństwie kotek, z ktorych rodzące dzbanuszki swoje otworzywszy, iak bawełną obwinięte być się zdają, w ktorey drobne iest nasienie.

104. Z grubey Wierzby dobre są dyle i gonty, lecz rzadko widzieć niewypruchniałe. Do opalu wyśmienita, i mocny ogień daje, pęczki nawet z ity gałązkow dobre są. W krajach gdzie o opał, ciężko, obcinanemi z Wierzby gałęzia-

łęziami ratują się: iakoż nie łatwo znajdziemy Drzewa, któreby i tak prędko sporo rosło: i po obciętych gałęziach tak hojnie nowe gałęzie wypuszczało, i tak łatwo się przyimowało.

105. Wierzba lubi grunt błotnisty, ieżeli jednak ziemia będzie zupełnie wodnista, z trudnością rośnie. Nie bardzo jest potrzebna rozmnażać ją z nasienia, kiedy każdy kolek utkwiony w ziemię i bez korzenia, puszcza korzenie, i przyjmuje się. Kiedy więc kto chce Wierzby sadzić, tak to ma czynić: naciąwszy w ziemie lasek albo kołow wierzbowych na cztery, pięć łokci, grubych zaś pięć, sześć calow, stawiają się dołnemi końcami w wodę: na wiosnę, nim się wierzby rozwinać zaczęją, też końce ostro się pozacinają, i poczyniwszy innemi kołami dołki, na trzy ćwierci łokcia głębokie, powtykają się owe koły wierzbowe, ostrożnie bez gniecienia i spleśnienia kory: nakoniec wokoło każdej Wierzby na łokieć lub więcej daleko wykopie się rowek, z którego wyrzuconą ziemią spod Wierzby otuli się. Ten sposób służy do wszystkich Drzew wodnych i błotnistych.

§. 3.

Opisy krzewiow Kraiowych większych.

106. Uczyniło się Nro: 2. różnicę między Krzewiami i Drzewami; te które teraz opisuję, zna-

znaczne są, i z nich niektóre dla wielkości wzrostu swego, z pierwszego spojrzenia ledwieby za drzewa nie były poczytane, gdyby się wielością wypuszczonych prętów z powszechnego korzenia nie wydawały. Naywyższe iednak Krzewy, pospolicie miernym się drzewom nie równają.

107. *Bez. Sambucus. Sureau. Hollunder.* iest kępą rosnący Krzew pierwszy wielkości: kora na nim popielata i kosmata: liście przykropachnące są nie małe, kończate, po brzegach wyrzynane i zębikowane, i stoją parami na przeciwno siebie po gałązkach. Kwiat drobny biały, w wielkich iest skupiony okółkach, i w takichże potym czarne, drobne, okrągłe jagody, z których każda ma w sobie trzy ziarka nasienne.

108. Drzewo młodego Bzu ma wielki drdzeń miękki, lecz stary Bez iest twardy, żółtawy, i dobry do rozmaitych delikatnych robot: zdatny iest Tokarzom. grzebiecie z niego po bukszpanowych najlepsze. Krzew ten bardzo zdatny iest do obsadzania samorodnych i żywych płotów, ile że zapachem swym nieprzyjemnym odraża bydłęta od szkodenia mu. W naszych kraich nie łatwo znajdziemy krzewu tak pożytecznego do lekarskich potrzeb, iako iest Bez: zbiera się kwiat, zbierają się jagody *etc.* i powidła bzowe mniemam wiadome są.

109. Rozmnożyć go łatwo można przez nasienie, lecz tego nie potrzeba, kiedy na wiosnę o kilku oczkach urznęte laski, i w ziemi

utkwione prędko się przimuią: na to tylko uważać należy, aby większa część oczków w ziemię się dostała, a nad ziemią, jeżeli nie więcej, to przynajmniej jedno oczko zostało. Pospolicie na kamienistym gruncie Bez dobrze rośnie.

110. *Czeremcha Kampelberbaum*. W niektórych miejscach Smrodynia nazwana, jest Krzew wielkością do pierwszych należący; kora na nim brunatna i gładka: liście podługowato-okrągławe i kończate, po brzegach bardzo drobno zębkowane, od wierzchu zielone, od spodu białawe, stoją na przemiany po gałązkach: kwiat biały z zapachem nie każdemu przyjemnym, iakoż i cały Krzew nie próżno zowie się Smrodynia: jagody czarne, słodko-drzewne, z których w każdej jedna znajduje się nasienna pestka okrywająca ziarno.

111. W zimniejszych stronach wcześniej zieleniąca się Czeremcha, Słowikom na wiosnę przybyłym jest miejscem bawienia, i pobudką do owego najmielszego śpiewania. Jagody różnemu ptastwu służą za pokarm. Drzewo do czego by się w gospodarstwie zdało, więcej dowiedzieć się nie mogłem, iako że z niego kręcone wicie, osobliwie potrzebne do prostych wozów, wysmienite są.

112. Rozmnożenie, jeżeli by gdzie potrzeba było, może być albo przez posianie pestek, albo przez posadzanie nie skąpo w Lasach pod starymi wschodzącymi młodymi drzewek. Lubi miejsca nieco wilgotne.

113. *Dereń. Cornus. Cornoviller. Cornelbaum.*

Jest Krzew Ruski albo Podolski, pierwszy wielkości; korę ma nieco kosmatą: gdzie się gałązki łączą, tam mają nakształt guzow, i czynią kąt splaszczony: kora zaś jest brunatnoczerwona: liście gładkie, ciemno-zielone, poszłużno-okrągłe, kończate, po brzegach nie zębkowane, żyłki drobniejsze na nich wokrągłości się poszłużney ciągną, stoją po gałązkach parami na przeciwko sobie, na krotkich bardzo ogonkach. Kwiat z czterech listkow złożony, żółty, w kupkach tak gęsty, że gdy kwitnie na wiosnę, cały się Krzew kwiatem być zdaie. Owoc gdy dojrzeie, jest w kształcie małej Oliwki, pięknie czerwony, smaku podobnego jagodom Berberysowym.

114. Drzewo Dereniowe jest białe, twarde, i w gęstwinie bardzo prosto rośnie: potrzebią go na rękoieście do różnych statkow. Szczególnie do różnych drabin mocne z niego są: laski do noszenia dobre. Owoc do smażenia konfitur zdatny jest. Nad ten Krzew nie znajdzie się łatwo co lepszego na owe ulice w ogrodach, które iak z boków, tak i z wierzchu okryte być mają, ile że bardzo gęsto zarasta, obstrzygać się daie, i żadną ziemią nie gardzi

115. Może być z swoich pestek rozmnożony, lecz te bardzo nieprędko wschodzą: sporniejsza rzecz będzie, gdy się wyroste od korzenia roszczki z częścią korzenia odetną i przesadzą.

116. *Głóg. Spina alba. Epine blanche. Weisdorn.* Jest Krzew między większemi, ostremi kolecami osadzony: kora na nim popielata: liście wyrzynane i zębkowane, pięknie zielone i lśniące, stoją na przemiany po gałązkach, i każdy z nich, gdzie się gałązki tyka, ma znowu dwa listeczki mniejsze. Kwiat i owoc stoi w kupkach. Kwiat biały z pięciu listeczkow złożony. Ovoc jagoda pięknie czerwona, w której jedno lub dwa znajdują się ziarna białawe i twarde.

117. W Francyi wiązkami głógowemi wapno palą. Do zasiania lub zasadzenia samorodnych płotów wysmienity iest; w martwych zaś płotach ledwie trzy lata wytrzyma. Jagody ptastwu rozmaitemu służą na pokarm.

118. Z ziarn można rozmnożyć, lecz i procz tego, kiedy się szerzy w ziemi z korzenia, wyrostki z częścią korzenia przesadzane być mogą.

119. *Iwa. Salix caprea. Marseau. Saal Weide.* Jest rodzaju Wierzby Krzew pierwszy wielkości, który gdy rośnie pojedynczo z korzenia i na miejscu wygodnym, nabędzie czasem trzy ćwierci grubości. Kora na nim gładka biaława: liście okrągławe, z wierzchu zielone i gładkie, od spodu białawe i wełniste, stoją na przemiany po gałązkach. Co do kwiatu, zupełnie tu służy, co się pod Wierzbą Nro 103. napisało, odsyłam tam więc do przeczytania.

120. Drzewo Iwowe jest miękkie i czerwone. Do opalu same nawet wiązki są wysmienite. Winnych kraich Koszykarze kupują Iwinę w tykach lub żerdziach, z których poszczepanych ustawiają owe słupeczki w swoich robotach, które potym ciénkami rożeczkami oplatają.

121. Iwa rada rośnie w Lasach na wilgotnych gruntach, przy brzegach rzek, przy błotach, a osobliwie na żywey i wilgotney ziemi. Kiedy kto ją chce rozmnożyć, potrzeba pod nią i wkoło niey ziemię ze mchu i liści oczyścić, nieco skopać, a w przyszłym się roku mnóstwo pokaże młodzieży z opadłego nasienia, które gdzie się podoba, przesadzić można. Z kołkow wprowadzie iak Wierzba dać się rozmnożyć, iednak te, które są z nasienia, zawsze lepsze są.

122. Kalina swoyska. *Sambucus silvestris*. *Sureau sauvage*. *Hirsch-holder*. Jest Krzew mierney wielkości: kora na nim gładka, siwa: gałązki stoją iak ramiona naprzeciwko siebie, i w pośrodku wielki drdzeń mają: liście na trzy ostre końce wyrzynane; od spodu nieco kosmate, stoją parami po gałązkach, Kwiat biały w okółkach, a potym jagody gdy dojrzeją czerwone, soczyste, kwaśne, w których jest pestka płaska i okrągława.

123. Drzewo Kalinowe nie bardzo do czego zażywane bywa. Jagody zaś w potrzebach lekarskich takie mają skutki, iakie Bez, lecz

słabsze: téż jagody służą rozmaitemu ptastwu na pokarm, i Ptasznicy umieją ich zażywać na łowienie ptastwa. Przez nasienie czynić można rozmnożenie.

124. *Kalina Włoska. Berberis. Epine vinette. Erbselen.* Jest Krzew mierny, kolczysty i gęsty, i lubo go dziko po Lasach nie znajdziemy, tak iednak iest zwyczajny kraiu tutejszego, że lada gdzie przy płocie łatwo rośnie. Liście ma żywo-zielone, podłużno-okrągłe, po brzegach drobno zębkowane; rodzą się z pączkow na przemiany po gałązkach będących: z każdego pączka pospolicie wynikają dwa liście większe, dwamniejsze, i w pewney dalekości grono jagod czerwonych: pod każdym pączkiem ieden, lub trzy znajduią się kolce. Kwiatki w gronkach skupione, są o sześciu listkach. Jagody są podługowate, soczyste, przyjemno-kwaśne, i mają pospolicie w sobie po dwa twarde ziarna.

125. Drzewo Berberysowe iest żółte i piękne do drobnych robot. Miazga iego womity wzbudza. Korzenia zażywaią Skornicy do farbowania szafianu. Jagody wlekarских potrzebach mają moc ściągającą i chłodzącą: smażone w cukrze bardzo są dobre do zażywania w gorączkach. Wreszcie, krzew ten zdatny iest do zmieszania z innemi na ploty samorodne.

126 Rozmnożenie z nasienia łatwe iest, lecz kiedy pospolicie kępą rośnie, można wyrósłe roszczyki z częścią korzenia oderwawszy prze-

przesadzać. Udaie się w każdym grancie, nay-
lepiey w dobrym.

127. *Kruszyna. Frangula. Bourdaine. Faul-
baum.* Inni nazywaią Wilczyną. Jest Krzew
naypierwszey wielkości, korę ma równą, br-
natną: liście pozdłużno-okrągłe, pięknie zielo-
ne, na krotkich ogonkach po gałęziach stojące
na przemiany. Kwiateczki z pięciu listeczkow
złożone są. Owocem są jagody z początku
zielone, potym czerwone, nakoniec dojrzałe
czarne, w których po dwa nasienne ziarna.

128. Drzewo iey jest białe, lekkie, kru-
che, do ognia bardzo dobre, naypożyteczniej-
sze saletrę lub proch robiącym. Kora z niey
dwoistym sposobem gwałtownie laxue.

129. Rozmnaża się sama obficie tak z nasie-
nia, iak z korzenia; ktoby ią więc chciał roz-
mnożyć, może albo nasienie posiać, albo drze-
wka przesadzić na wilgotno-gliniaste grunta, na
których naylepiey rosną.

130 *Leszczyna. Corylus. Condrier Haselnus-
staude.* Jest krzew mierney wielkości, pospoli-
cie nachylono rosnący; kora na nim gładka i
iasno-siwa: liście niemałe, prawie okrągłe, wy-
rzynane i zębkwane, na przemiany po gałęz-
kach stojące: kwiat czczy skupiony w kształ-
cie żółtych kotek: kwiat rodzący ma kupkę
czerwonych nitek, z ktorego rośnie owoc twar-
dą łupiną okryty, laskowy Orzech zwany, i
znaiomy.

131. Orzechy smaczne są do iedzenia, i mają być zdrowe na płuca i piersi. Drzewo iest białe i gęste, na obręcze pospolicie zażywane: zdatne do szczeblow letrowych, do osadzania rydlow *Or:* do palenia potażu..

132. Rosną na każdym gruncie, więc z orzechow rozmnożone być mogą iak *Nro:* 93. albo z gałązkow gęsto od korzenia puszczaiących się oddzielając z korzeniem. Rodzące *Leszczyny* po niejakim czasie psują się, więc co 6. lub 7. lat wycinać się mogą, których miejsce zastąpią gęste odrostki.

133. *Ligustr. Ligustrum. Troene. Hartriegel.* Jest krzew mierny: kora na nim popielata: liście gładkie, popielate, pięknie zielone, parami przeciw siebie stojące, które ieżeli zima iest lekka, do wiosny trwają. Kwiat w pozdłużnych gronach skupiony, z ktorego rodzą się okrągłe jagody, gdy dojrzeją czarne, po 4. ziarna mające.

134. Krzew ten zdatny iest do zasadzania mniejszych szpalerow. Jagody zdadzą się *Ptasznikom* do łowienia ptakow, ztąd po staropolsku zowie się ptasią żobią. Rozgi młode są bardzo giętkie, i zażywają ich *Koszykarze* do swoich robot.

136. Rozmnożenie bardzo łatwo się staie z nasienia, niemniej z wypustkow korzonkowych, ktore na każdym gruncie przyjmują się.

135. *Łoza. Siler. Sermontaire. Wasserweide.* Jest rodzaj *Wierzby*, i krzew średniej wysokości:

kości: kora na nim gładka, siwo-zielona; liście okrągło podługne, do iwowych *Nro: 119.* podobne, tylko od dołu nie tak bardzo kosmate, na przemiany, po gałązkach stojące: o kwiecie to o Łozie, co i o Wierzbie *Nro: 103.*

137. Łozina między wszystkiemi krzewami do grodzenia martwych płotów najzdatniejsza jest, w których końce ich grubsze z oczkami ziemią przysypane przyjmują się. Z niej się wiążą faszyny do tamowania wody, i zaściętą grobel.

138. Rozmnażać się może z nasienia, ale się i w korzeniach dość rozszerza, i każda tyczka z kilką oczkami w ziemi utkwiona rośnie. Lubi miejsca mokre,, a przynajmniej wilgotne.

139. *Swidwa. Cornus foemina. Sangoin. Hundsberrbaum.* Jest to dziki Dereń, więc się zgadza z owym owocowym *Nro: 113.* opisanym, z tą tylko różnicą, że iey młode roszczki czerwone są, że kwitnie białą kupkami w Czerwcu, że rodzi jagody purpurowe w okółkach.

140. Drzewo Swidwowe własnościami bliskie jest Dereniowemu, i zamiast iego zażyte być może: u nas pospolicie trzonki do kańczuków swidwowe dają. Jagody Ptasznikom zdadzą się. Laski do noszenia powleczone pokostem, z Swidwy piękne są. Rozmnożenie obacz *Nro: 135.*

141. *Szaklak. Rhamnus. Nerprun. Creutzdorn.* Jest krzew mierny i prosty, kora na nim brunatno-siwa, liście ma ciemno-zielone, małe, lśnią-

lśniące, zębkowane, na przeciw siebie stojące: kwiatki u wierzchu na pięć części podzielone, z których rosną okrągłe jagody po kilka ziarek w sobie mające. Rozmnożenie obacz *Nro: 135.*

142. Drzewo Szakłakowe jest żółtawe: koły z niego w płotach trwalsze są nad Dębowe. Laski do noszenia bardzo piękne, osobliwie gdy się włożą w kupę wapna skoro tylko ugaszone będzie. Jagody nie tylko zdadzą się Ptasznikom, lecz się z nich robi zielona farba: w lekarstwie laxują, i wodnistą flegmę odwożą: liście zaś czyszczą.

143. *Tarn. Spina. Epine noir. Schlebenstaude.* Jest krzew mierny wielą kolcami osadzony; korę ma gładką, popielato-brunatną: listki okrągło-pozdłużne, ciemno-zielone, na przemiany stojące. Kwitnie biało wcześniej na wiosnę, i daje owoc, gdy dojrzeje, ciemno-granatowy, wielkości małej Wiśni, cierpki, pestkę w sobie mający.

144. Drzewo jest twarde, czerwone, w gęstwinie prosto rośnie, i robią się z niego laski do noszenia, które aby się nie skrzywiły nim zaschną, susząc przy ogniu prostować trzeba, potem obłupiwszy w wapno włożyć, iak *Nro: 142.* po godzinie wyiawszy, obmywszy, i wyprostowawszy, oliwą na płatku sukna wypolerować. Z Tarni płoty samorodne najlepsze, tylko że się co rok szerzej rozkorzeniają. Kwiatu w mleku ugotowanego na laxa-

cyą

eyą zażywaią. Owoc w iesieni od mrozu zwazony, prostym ludziom nie źle smakuie.

145. Mogą być rozmnożone z pestek, ale na co? kiedy się w korzeniach zbytne rozmnażaią.

146. *Trzmiel. Exonimus. Fusain. Pfaffenbutlein.* Jest krzew mierney wielkości, kora na nim zielona, a na starym siwa i niby kratkowana: liście pozdłużno-okrągłe, ostro się kończące, na krotkich ogonkach parami na przeciw siebie stojące. Kwiatki są płaskie nakształt parasolikow, z ktorych rodzi się mały owoc rogaty nakształt Księżego bireta czerwony, w którym przegrodzone są ziarna.

147. Drzewo trzmielowe iest twarde, blade-żółte, do drobnych robot Tokarskich, Stolarskich zdatne; Szewcy naywięcey wypotrzebuią na ćwieczki. Węgiel z niego upalony dobry iest do znaczenia. Owocu 3. lub 4. ziarna gwałtowne womity wzbudzaią: tenże gotowany w occie, w skropionym nim odzieniu, robactwo gnuśnym pospolite wytraca. Rozmnaża się iak *Nro: 135.*

148. *Złotowierzba. Salix graca. Osier. Bindweide.* Jest krzew mierney wielkości, ze wszystkim Wierzbie podobny *Nro: 103.* dokąd odsyłam, z tą tylko różnicą, że korę ma na młodych gałęziach iedną czerwoną, druga siwo-zieloną.

149. Koszykarze obliupioney do wszystkiey swoiey roboty potrzebuią: u nas plotą wasagi, przeplataią pudła słomiane, do czego corocznie,
a nay-

a naydłużey co dwa lata wycinać trzeba, aby zawsze z korzenia w cienkie rozgi rosła.

150. Czerwona rada rośnie na wyższych mieyscach, siwa na nizinach; obiedwie nad rzekami, i błotami. Rozmnożone być mogą przez rozdzielenie na części korzeni, i im częściej rozgi obcinać się będą, tym gęściej puszcza i rozszerza się.

§. 5.

O Krzewinach małych.

151. *Maliny. Rubus idaeus, Framboisier, Himberstrauch.* Są małe krzewinki z roszczek zielonych, drdzenistych, kolczykami osadzonych, z których rodzące w kilka lat usychają, a inne obficie wyrastają. Liście są z trzech listków złożone, zębkowane, kolące, z wierzchu ciemno zielone, od dołu siwe, wiszą na końcach gałązkow. Kwiat różyczkowy z pięciu listczków złożony. Owoc z jagodek czerwonych w gronko skupiony, w których nasienne są ziarka. Drzewko na nie się nie przyda, owoc zaś słodko-winny z zapachem, zdrowy i przyjemny jest: wypotrzebuje się go nie mało na trunek malinnikiem zwany. Rozmnażają się łatwo przez rozdzielenie korzeni. Ktoby ie chciał siać, ma owoc moczyć w wodzie co dzień przecierając aż się zaroi; gdy się zupełnie rozplyna, osiedzie na dnie gąszcz, który wysu-

wysuszony i potym pokruszony, posieie się.
Lubią mieysca cienieiste.

152. *Porzeczki. Ribes. Groselier. Johansber-
strauch.* Jle dzikie są krzewinki nie wielkie,
czasem iednak znayduią się i wysokie; kora na
nich brunatna, roszezki drdzeniste, liście po-
troyno wyrzynane i ząbkowane na długich
ogonkach, iagodki okrągłe czerwone albo czar-
ne, na długim prątku porządkiem wiszące, kto-
re lubo kwaśne, przecież i surowe dobre, i
ieszcze lepsze smażone: robi się z nich wino
tym sposobem, iak z winnych iagod, nie wiele
pospolitemu ustępnące. Rozmnożyć można
przez ziarna w iagodach będące, albo przez
rozdzieranie korzeni: i każda gałązka ułama-
na, utkwiona w ziemi wierzchołek zostawi-
wszy, puszcza korzenie. Lubią grunt nieco
wilgotny i cienisty.

153. *Rokicina. Salix pumilla. Petit saule noir.*
Zwerg weide. Jest to rodzaj Wierzby małej, kę-
pami po łąkach, miedzach i trawiastych miey-
scach Lasow rosnący. Kora na niey siwa,
gładka; liście drobne, gęste, podługowate,
kończate, stoią na przemiany po gałązkach.
Zdać się może ubogim ludziom na wiązki do pa-
lenia; naywiększy z niey, ile wiem, pożytek
iest z łąk wykopać z korzenia, aby nie zara-
stała. Jeżeliby potrzeba było, naprzykład mię-
dzy wierzbami przy groblach szpalerki małe za-
sadzić, rozmnożyć można przez rozdzieranie
korzeni.

154. *Roża dzika, Rosa silvestris. Eglantier. Wilde Rosenstaude.* Jest krzewinka czasem wysoka, lecz zawsze cienka, w środku miękko drdzenista, kory gładkiej, zieloney z gęstemi kolcami. Liście składają się z 3, 5, 7, okrągło-pozdłużnych zębkowanych listków, wisząc parami na gałązkach, a na końcu ieden. Kwiat nie mały z pięciu okrągłych liści złożony. Owoc wielkości żółędzi, i kształtu i koloru koralow, ma w sobie wiele ziarn twardych, twar데미 i kolącemi niby włosami otoczony. Drzewko nie wiele do czego się zda: kwiat zaś w lekarskich potrzebach laxuie, owoc ściągą, a korzeń przeciw szaleństwu użyteczny. Rozmnożenie *Nro: 135.*

155. Jest nie mało po Lasach krzewinkow rożnych, które albo nieznaczne są, albo mniej użyteczne, może być wiele, które mnie są nieznaione i niewiadome: ieżli więc komu nie zupełne opisanie zdawać się będzie, niech sobie wnosi, żem przedsięwziął o znaczniejszych, znaiomych pisać, i użyteczniejszych.

§. 5.

O Drzewach, Cudzoziemskich, które się w Krain naszym pożytecznie utrzymywać mogą.

156. Wieleby się znalazło Drzew i Krzewiow które w swojej Oyczyźnie podobnym żyjąc powietrzem, iakie iest u nas, bez trudnościby

ściby się i tu utrzymały, ich znajomość zostawuję tym, którzy północne odwiedzali kraie: ia zaś te tylko opiszę, o których utrzymaniu, już gdzie niegdzie czynione doświadczenia upewniają.

157. *Acacia sibirica*. *Groch syberyjski*. *Schotendorbaum*. Jest Drzewo czasem pierwszej wielkości listki iego pozdłużno-okrągłe parami, najczęściej 6. par na przeciwko siebie stoją; na końcu zawsze ieden. Kwiat ma grochowy, a potem strączki, w korych są ziarna okrągłe nieco kropkowane.

158. Powiadaia, że wiego oyczynie zażywaią go do różnych robot nawet Ciesielskich. Rośnie bardzo sporo i gęsto, ztąd byłby zdalny na prędkie szpalery, tylko iak na wiosnę nie prędko puszcza liście, tak w iesieni wcześniej utracą. Ziarnom przypisuią, że w obroku koniom dawane tuczą ie: i że, gdy się obficie zrodzą, na mąkę i chleb dla ludzi zdalne są.

159. Rozmnażaią się przez nasienie, które świeże posiane być maią; w trzecim roku przesadzić się mogą. Lubią grunt dobry i lekki.

160. *Aquifolium*. *Ostrokrzew*. *Houx*. *Stechpalm*. Jest Krzew mierney wielkości, korę ma pięknie zieloną od dołu nieco popielatą; liście lśniące, ostre i kolące, na przemiany po gałązkach stojące. Kwiat nieznaczny iest, z iednego liścia na cztery części wrzynanego. Owoc, pięknie czerwona jagoda, cztery twarde ziarna maiący.

161. Najlepszy nad wszystkie inne ten jest Krzew na samorodne płoty. Procz tego zażyć go mogą Tokarze: dokokt z korzenia odmiękcza: korzenie potłuczone i przykładane leczą przełamania: liście w wodzie gotowane uśmierzaiać kaszel i kolki, na proszek zaś utłuczone leczą żółtaczkę, a świeżo przykładane rozpędzają puchlinę: jagody świeżo zażywane pędzą i kruszą kamień. Zdjąwszy zwierchnią korę, miazgi zaś naskrobawszy, i na ciasto utłukwszy, gdy w wilgotnym miejscu w garku pognieie, opłoczę się w wodzie, drzewne części się wyrzucają, a na dnie usiędzie się lep wysmienity do łowienia ptastwa.

162. Rozmnaża się przez posianie jagod, które pierwey na kupie nieco pognieść trzeba. Jeżeliby kiedy przesadzić przyszło, nie uczyni się, tylko z nieruszaną koło korzeni ziemią. Lubi każdy grunt.

163. *Celtis*. Lotusowe drzewo. *Micocoulier*. *Zirgelbaum*. Jest Drzewo wielkością Wiązowi równe, którego gałęzie od sporego wzrostu, do ziemi się gną. Liście ma długie, kończate, zębkowane, żółto-zielone, albo pstre, od wierzchu kosmate. Kwiat rodzący na pięć, czczy zaś na sześć dzieli się listków. Owoc jest iak wiśnia, pestkę mający.

164. Drzewo to tak jest giętkie choćby najstarsze, że rybiemu rogowi w niczym nie ustępuje. Do rzeczy więc wielkiego zagięcia potrzebujących, choćby najgrubszych, bardzo zdane.

ne. Drągi z niego pod kanty, kolaski, tak te porządki czynią wygodne, iakby pościelą wysłane były.

165. Rozmnaża się łatwo z pestek, i lubi miejsca tłuste i wilgotne.

166. *Genista juncea. Janowiec. Genet. Ginster.* Jest Krzew nie wielki, który nie potrzebuje u nas w oranżeryach chowania, ile że zimę na dworze wytrzymać może, ma nie wiele liści wązkich, na przemiany stojących, kwiat grochowy, potym strączki, a w nich nasienie z którego się rozmnaża. Gałązki jego wczesnie obcinane, wysmienitą są paszą dla owiec. Chodząc tak koło niego, iako koło lnu i konopi, prząść się daie, i na płotno wyrabiać. Z popiołu jego ług, pszenicy w nim moczoney wielką sprawuje żyźność, posiawszy zaraz.

Jest też Janowiec kolący, *Genista spinosa*, który zdalny jest do obsiania samorodnych płotów, i co trzy lata wycinany opał daie, i odmładza się.

167. *Morus Morwa. Murier Maulberbaum.* Jest Drzewo średniej wielkości. Kora jego kosmata. Liście różne: na jednym większe, na drugim mniejsze: na tym równe, na owym zębkowane: najlepsze są jednak, których liście nie małe, i przynajmniej nie bardzo zębkowane. Jedne mają kwiat tylko czczy, drugie tylko rodzący, inne ten i ow razem. Kwiat czczy składa się z czterech listeczkow pozdłużno-okrągłych; rodzący zaś z tyłuż, lecz tępo okrągłych.

głych. Owoce wyraża główkę z jagod skupionych złożoną, mających ziarna nasienne: jest czarny, jest i biały.

168. Drzewo jest białe poki młode, żółte gdy stare; lekkie, zadzierzyste. Barelki do mocnych spirytusow i win, naylepsze z klepek morwowych. Zażywaią tego drzewa i Stolarze, osobiwie do robot, które przyjemnie woczy wpadać maią. Naywiększy zaś pożytek z białych Morwow czynią liście, któremi żyją Jedwabniki, dla czego samego godne to drzewo rozkrzewienia. Jagody nie tylko ptastwu, ale i ludziom, tak czarne iak białe, są przyjemne.

169 Przyimuią się w każdej ziemi, naylepiey przecież w ciepley i lekkiey: osobiwie nad brzegami rzek. Rozmnażać się mogą z nasienia tak, iak maliny *Nro: 151.* ale posieią się na dobrym gruncie, i na zagon 12. łokci długi a 3. szeroki, weźmie się tylko uncya iedna czystego nasienia: opielą się czysto: ziemia się co rok koło nich spulchni: w trzecim roku wybiorą się lepsze, i uciąwszy serdeczny korzeń, przesadzą się.

170. Jest ieszcze inny sposob rozmnożenia. Młode i żywe drzewo z półtory stopy grube, zetnie się na cztery cale wysoko nad ziemią: pieńek na przyszłą wiosnę wypuści wiele rozg, które odgiąwszy, obsypią się znacznie ziemią, wierzchołki wolne zostawiając. Po dwu leciech każda roszezka obfite mieć będzie korzonki, i stanie się zdątną do przesadzania,

więc

więc się odczochnie od powszechnego pieńka. I tym sposobem, mając dobry gatunek, naypewniej go sobie rozmnożyć można; inne zaś sposoby pospolicie nie udaia się, wyiawszy przyczepianie skorupki, które przecież na obfite rozmnożenie zatrudne jest.

171. *Populus exotica*. Topola Włoska. *Frembder Pappelbaum*. Zowią inni wierzba Włoską, lecz nieśluszenie, gdyż nie z Wierzbą nie ma podobnego. Rośnie wysoko i bardzo sporo. Od innych Topoli tym się naywięcey różni, że mając gęście ku drzewowi ściśnione, w rośnieniu nieiaką piramidę wyraża. Drzewa zdadność taką jest, iak innych Topoli; dla wzrostu zaś swego piękna i zdadna jest na wysadzanie ulic, dzikich ogrodów, prospektów &c. Rozmnożenie stać się może przez posianie nasienia; lecz prędsza sprawa: ułamawszy na wiosnę lastorośników z gęstemi i żywemi oczkami, nie krotkich, dwie części każdej utkwic w ziemi, a trzecią tylko nad ziemią z wierzchnim pączkiem zostawic. Nie lubi gruntu mokrego.

172. *Suber*. Korkodęb. *Liege*. *Korckbaum*. Jest gatunek zawsze zielenieiącego się Dębu, z małą bardzo różnicą, naywiększą tylko w korze. Rośnie do mierney wysokości; liście ma wyrzynane, po brzegach kolące, korę grubą, pulchną, lekką, siwo-żółtą.

173. Drzewo jest ciężkie, twarde, bardzo mocne, i dłużej się zgniliźnie opiera, iak inne Dęby: na morzu i wodach naybardziej go zaży-

waią do osadzania kotwic: wycierają się grube bale; i robią się rzeczy, które znaczne ocieranie się wytrzymywać muszą. Owe czopki, czopy &c: do flasz, butlow, &c: u nas przedayne, są z kory tego drzewa. Żołędzie na nim rosnące przyjemnie słodkie są, któremi nie tylko tuczy się różne domowe ptastwo i bydło, ale i Ludziom, pieczone iak kasztany, smaczne są.

174. Rozmnożenie z żołędzi tym się czyni sposobem, iak u zwyczajnych Dębów, *Nro: 35.* Przy pilnym pielęgnowaniu prędszy rosną, i. cz zostawione bez starania, zawsze zdatnyszą korę dają.

175. Kończę na tym; wielką liczbę Drzew pożytecznych, a może i wielorako zdatnych, wiadomszym zostawiając, do dalszych już uwag około drzewa, i śródkow zażycia przystępuję.

ROZDZIAŁ III.

*Pobudki do utrzymywania rzędu w Lasach,
i rozmnożenia ich.*

176 **L**asy u nas, rzadko podobno gdzie wy-
iąwszy, prawdziwie tylko są dzikimi
knieiami: o! iak wiele w nich znalazłoby się
mieysc, gdzie podobno ludzka noga nie posta-
ła! Przeciwnym sposobem w wielu mieyscach
stają się już pustkami, gdzie ludzka ręka bez
potrzebnego rzędu i uwagi na przyszłość, hoy-
nie wszystko wyprowadziła. Właściciele bo-
wiem

wiem Lasow, w tym są omylnym mniemaniu; są tak opacznie zaufani, że Lasy są nie wyczerpane źródła, z których bez żadnego względu zawsze czerpać można, i które żadnego około siebie nie potrzebują starania. Zadziwią się podobno, gdy się tu obaczą być przekonanemi, że Lasy rządu i gospodarstwa potrzebują.

177. Ci zaś, którzy daru tego albo skąpo, albo wcale nie mają, radziby mieli, ale na głosne w cudzych Państwach zasiewanie Lasow, zatykaią uszy. Podobno ich odstraszaią wielkie na to nakłady? podobno długość czekania dorosłego drzewa? podobno inne iakie trudności?

§. I.

O Potrzebie rządu w Lasach.

178. Jak Rola, tak Lasy, gospodarnego przemysłu być powinny zabawą: bezpiecznie bowiem przyznać można, że tak zboża, iak drzewa, są najpotrzebniejsze płody ziemi dla ludzi; zasięgają więc na rząd roztropny, czułość i pilność. Kosztowniejsze sposoby pożytkowania z drzewa są wprawdzie wiadome, iako się pod każdym rodzajem drzewa w Rozdziale drugim namieniło, i ieszcze w Rozdziale VII. opisze się: lecz ieszcze wiele w tey mierze zostaje do odkrycia!

179. Rzecz tedy tak pożyteczną czy można zostawić bez rządu? i czyby bez rządu trwale pożyteczną być mogła? około mniejszych daleko bagatel iak się troskliwie krzątamy? tak wielką zaś rzecz przyrodzeniu tylko o pomoc wołającemu zostawimy? dla małych pożytków ogrodowych, i częstokroć dla samey tylko rozrywki, pieścisz się z roślinami w nich będącemi, i aby one rzadnie utrzymywał, drogo trzymasz Ogrodnika? a głównie pożytkujące Lasy, dla tego, że są Lasy, opuszczasz bez starania? Wszakże potrzeby pierwsze wzg'ędy mieć powinny, a przy tych potym dopiero rozrywki; Dębinie więc, Sośninie &c: w Lasach pierwsze należy miejsce, po tych dopiero owym zamorszczyznom w Ogrodach. Nie godzien wielkiego daru, kto go przyzwolicie szacować nie umie: i nie wiem, ktoby mię brylantem uradował, gdyby wiedział, że go zarowno z krzemieniem považać będę.

180. Kto się więc zna na szacunku Lasow, nie ubliża im rządu; bo zna, że bez rządu trwałego pożytku z nich mieć nie może. Jeżeli wyćcina, opatruie te miejsca zaroślami, ktoreby znowu kiedy dały co do wycinania. Jeżeli pożytkuie, woli pożytkować mniej, a co rok, i zawsze, niżeli iednego roku pięć razy więcej, a potym przez lat dwadzieścia, trzydzieści, lub daley, nic.

181. Wszakże szukać trwałości pożytku, i wygodzenia na każdy czas potrzebom z Lasow,
nie

nie tylko miłość własna, miłość ku Synom, Wnukom i innym następcom, ale też i miłość Ojczyzny pobudza.

182. Jeżeli przyjemno jest pożytkować tego roku, będzie przyjemno pożytkować i zawsze: i owszem przykrzeysza jest gorycz po słodocy: dziś zażywając hukiem wszystkiego, wkrótce nie mieć nic, jest bardzo twarda kość do strawienia.

183. Ogląday się na twoich Synow, Wnu-kow &c: nie wielką podobno miałbyś ku nim mi-łość, gdybyś na siebie wszystko marnotrawnie obrociwszy, im pustki zostawił, i był im przy-czyną z wielką trudnością w czasie starać się o to, co byś z łatwością teraz mógł zostawić. Za-standowićby się nad tym należało, co pewny Francuz w tey mierze pisze, którego słowa przywodzę: że *Lasy są to groszem, który nie łatwo ukradziony być może: są w Familiach źródłem, z którego Synowie wysokie dostoięństwa, Corki posag-gi &c: czerpać mogą.*

184. A daymy to, niech następcy nie będą w tey liczbie, aby miłość ku nim tak miała być natężona, iak ku Synom &c: iaszcze cię prze-cież ta przyrodzona obowiązkie ustawa: czego sobie nie życzysz, nie życz drugiemu: i przeciwnym sposobem, czego sobie życzysz, życz i drugiemu. Czy miła tobie rzecz jest, że o kilka, kilkanaście mil, z trudnością na potrze-by drzewa sprowadzać musisz? albo czy miłoby ci było, gdybyś był w tey konieczności? wdzię-
cznym

czym jesteś twoim Poprzednikom, że opatrzoną jesteś przeciwko potrzebom, a nie masz w sobie czuć słodczy, żyć i potym w wdzięcznych sercach ludzi, i nieiako być nieśmiertelnym? Co bądź; nosisz jednak zawsze na sobie to prawo, jeżeli nie wlepszym, to przynajmniej w równym stanie zostawie Następcom, w takim odbrałeś od poprzedzających. Nie wspominam o tym, że majątność im bardziej we wszystko jest opatrzona, tym wyżej cenniona.

85 Obyczna sama tego żąda, i miłość ku niej o wywabić powinna. Szczęśliwość Obywatelów, jest szczęśliwością Kraju. Szczęśliwy ten Kraj, który mając wszystkiego podostatkiem, wola o nic, albo mało co, Sąsiadom za swoje pieniądze kłaniać się musi, i swych Obywatelów, nie cudzych, z bogactwa. Przez małorządność z naszą, żeby nam przyszło kiedy z kądną drogą przywozić, co my teraz może bez pomiarowania z Krajem wyprowadzamy, a już podobno blisko do tego, nie czujemy jeszcze wprowadzić, ale podźniemy nagle i gwałtownie.

186. Francya z takowych powodów, iak wieśnickie do leśnictwa służące poczyniła ustawy? od kilku już set lat zachowane, do dziś dnia coraz bardziej wydoskonalone? znayduie się w nich o porządku gajenia, o środkach rozmnożenia &c: nawet o liczbie drzew przy gajeniu zostać się mających, dla dochowania się drzew znacznych, do osobliwych robot potrzebnych.

187. Nie ciągnęła do tego, abyś zwyczajem skąpego pstryli tylko na Lasy, a z nich nie pożytkował: ale chęć przyprowadzić, abyś pomarkowanie pożytkował bez przerwania, i pożytek nieprzerwany zostawił: co aby nastąpiło, potrzeba rządu, przynajmniej iaki Rozdział V VI i VII na początku przepisują. Zapatruj się na Lasy, gdzie ręka ludzka przykładła siekierę do wszystkiego, co się tylko nawinęło; i tyle, ile się tylko chciwości chciało: i takim nieporządkiem, iaki tylko nieuwaga podawała: widzisz teraz w nich tyse i nieużyteczne miejsca: na miejscu wyciętego drzewa nie widać młodzieży, a jeżeli jest, nie wielką czyni nadzieję, iako źle utrzymywana: słowem: śmierć i koniec Lasu bliski.

188. O sławny i doskonały w Francyi o Lasach Pisarz *Du Hamel* wnosil rozumnie, i wrożył o upadku całego wielkiego Lasu pod *Fontaineblau*, w Krainie od tak dawnego czasu około Lasow gospodarzym; iakżeby się zadziwiał, że jeszcze w Polsce są Lasy, gdyby nasze widział gospodarstwo? Czasby już zacząć w tej mierze rząd inny, kiedy już wiele miejsc na swą utyskują nieo trosność. Na miejscu, na którym ja sam zostałem, są jeszcze Ludzie, którzy widzieli znaczne Lasy, już teraz samego opał trudność czuć się znacznie daie.

189. W powszechności: zabawy leśne wielorakie w sobie zawierają powaby, tak pożyteczne i przyjemne, iak niewinne i chwalebne.

Pię-

Piękność rozmaitej zieleności, którą się oczy nasycić nie mogą: przyjemny zapach ledwie zliczonych kwiatów: miłe głosy mieszkających ptaków: czyste powietrze, wzmacniając ciało, ożywiając duszę. Tu się zastanawia dusza od rozproszenia myśli oswobodzona, nad stwarzającym i utrzymującym wszystkie rzeczy, który w tak godnej podziwiania liczbie ich, tak wiele uczynił wyrazów swych nieskończonych doskonałości: iako i Pismo S. *Genes: cap: 21. ver: 33.* mówi o Abrahamie Patryarsze, że *zasadzał Las w Bersaba, i wzywał tam Imienia Wiecznego Boga.*

190. Domyślam się podobno, co mi zarzucają wielkich Lasów właściciele: że gdzie mało, tam potrzebne gospodarstwo: że się jeszcze i ich Prawnukom zostanie: że mają nazbyt Lasu, i bardziej potrzebując Roli, wycinać go muszą, &c. Obaczmy, czyli to są przyczyny, któreby rządu w Lasach uchylały, i od wszelkiego w nichże gospodarstwa uwalniały.

191. Jeżeli bowiem dla tego, że wiele jest Lasów, nie potrzebne się w nich być widzi gospodarstwo, więcby się nic nie trzeba dziwić owemu Podstaroście, który dla obfitych urodzaiów na obszernej Roli zbierając co zastał, nie tylko nie myśli, aby przemysłem bardziej użyżniać, lecz ani orze, ani sieie, &c. Maie się zdać, że owszem gdzie wiele, i poki wiele jest, tam łatwiejsze jest gospodarstwo rozrządzać się tak, iak Lasy potrzebują, dzielić na

czę-

części, na roczne wręby, utrzymywać użyte-
 czność nieprzerwaną, &c. Wielość nie jest fun-
 damentem, że kiedy nie może być mało lub nie;
 albowiem nie masz na świecie przykładów, o wiel-
 kich po Oycach zostawionych majątkach, które
 przez nierząd Synów rozproszyły się? I w nay-
 obszerniejszych Lasach iedna może część poy-
 dzie za granice, na belki, bale, klepki, potaże
 &c: druga rozeydzie się na własną potrzebę
 poddaństwa, budowę, opał &c: trzecia od wia-
 trów zniszczona gnie, iak się pospolicie po
 wielkich Lasach dzieie: czwarta przez przy-
 padki i samę starość umiera, iako zwyczajnie
 wszystkie stworzenia. Niechże na mieysce tylą
 drogami ubywającego drzewa, nie dba rząd o
 przemysł, i środki rozmnożenia i zarośnienia,
 nie trzebaż wnosić, że podług mniejszey lub
 większey wielości, prędzey lub późniey koniec
 wszystkiego nastąpi? Przyrodzenie samo wpra-
 wdzie hojne iest, ale chciwości ludzkiej przy
 nierządzie nie dostarczy.

192. Zdaie się dla owey wielości, że Pra-
 wnukom Lasow zostanie: iakże tego można być
 pewnym, uważając, co się napisało w liczbie po-
 przedzaiącey? Nie kochaiący Potomstwa iest
 Oyciec, który mogąc godziwie pomnożyć lub
 wydoskonalić dziedzictwo, o to nie dba, i przy-
 najmniej w takim stanie po sobie nie zostawia,
 w iakim go sam zastał, i bardziey ieszcze w nie-
 porządku zostawiał.

193. Prawda, że skąpość Roli może być przyczyną umniejszenia Lasow, lecz rozpatrzeć się trzeba, co na tym miejscu pożyteczniejsze: uważać, aby umniejszenie nie było dokonaniem: aby nie wpaść w to, że ani będzie Lasu, ani Roli: rozrządzić utrzymanie zostawionych części: oglądać się na sposobność z użytkowania, tak wycinać, iak zostawić się mającego drzewa.

§. 2.

O Nakładach na rozmnożenie Lasow.

194. Nim do wykonania rzeczy iakiej przystapiemy, która nakładu potrzebuie, częstokroć się próżnie odstraszamy, naybardziej wtedy, gdy nie wchodzimy w roztrząśnienie. I z tej to przyczyny nie mają szczęścia Lasy być rozmnożonemi: oglądamy się na potrzebne wydatki, i wielkie sobie w oczach czyniemy: nie wchodzimy w pożytki, bo na poczekaniu zawisłe, i za małe sobie poczytamy. Nie mogą tego pojąć, że na utratę dziś iutro kończących się skutkow kosztu nie żałuiemy, a na wieczysty zysku fundusz z Lasow, łożyć lękamy się.

195. Rozumny człowiek nie żałuię łożyć na to, co mu iego kapitał wiecznie ubeśpiecza, tym bardziej, gdy ieszcze sobie przyczynia wygody, i ieszcze bardziej, gdy się ztąd spodziewa zysku: znajduje się to wszystko w Lasach; drzewa kapitału nie tracą, niedostatek drzew

drzew oddali się, i będzie z czego korzystać. Ktoby się też tego nie chwycił? aby łożąc na przykład 1000. Złotych, z początku nieco wytrzymawszy, potym na przykład do lat 90. taką mógł wybrać sumę, któraby na te lata podzielona co rok 1000. wynosiła? Lasy zasiane, są to takie, i jeszcze daleko hojniejsze fundusze. P. Belle Isle Marszałek Francyi w Dobrach swoich *Lisy*, zasiawszy w roku 1725. Lasy dębowe, grabowe, bukowe i brzożowe, dożył pożytkować z nich, i powiększyć dochodu majątności swych roczną intratą 25000. Liwrow Francuzkich. P. Du Hamel za jeden morg tylko olszyny, którą sam zasadzać kazał, nie czyniąc pewnie na jeden morg wiele nakładów, w trzydziestym po zasadzeniu roku, brał sto Pistolow.

196. Lecz dokładniej się to wyda, gdy w szczególności wydatki na rozmnożenie Lasow, i pożytki z nich przetrząść będziemy: spodziewam się dowieść, iż pożytki znacznie przewyższają. A lubo ściśle tego wyrachować nie można, dla różności miejsc i okoliczności, pochopem jednak wnoszenia będzie, gdy się stosują do miejsca, na którym zostają: a mam z doświadczenia, że nie jest jedno z tanich do nęcia robotnika: są tańsze, są, ale mało co, droższe. Wszakże gospodarność i rząd, mogą wynaleść środki do umniejszenia wydatkow, i ja niektóre niżej podam. *Nro: 216.*

197. Biorę za przykład wioskę Chelmińską gruntu; tę aby Lasem zasiać, potrzeba wydać

na

na zoranie, zebranie nasienia, posianie, zabronowanie i wypielenie. I wysilając się na wszystkie być mogące wydatki, przydać jeszcze ogrodzenie, i wcale niezdadnego gruntu uprawę. Niechże tedy kosztuje:

Oranie	- - -	Zł: - 60.
Zebrane nasienie	Zł: - 60.	
Posianie	- - -	Zł: - 10.
Zabronowanie	- - -	Zł: - 15.
Wypielenie	- - -	Zł: - 60.
Ogrodzenie na- przykład cier- niem 6c.	- - -	Zł: - 100.
Potrzeba iakiey uprawy	- - -	Zł: - 100.

Uczyni - Zł: - 405.

198. Wszakże, jeżeli miejsce nie jest bardzo szkodzie wystawione, bez ogrodzenia obejść się można, i Lasy nie koniecznie przedniego potrzebią gruntu.

199. Na tej włoce urodzi się około miliona, na przykład Sosnowych roślinek. Znajdziesz wprawdzie u innych daleko ściślejsze rachunki; ja abym się nie zdawał przesadzać u tych, którzy o tym jeszcze nie są przekonani, skąpy przed się biorę rachunek: uważać przecież radzę, że co innego jest Las dziko rosnący, a co innego, któremu ludzki przemysł pomaga.

W trzecim roku za połowę roślinek 500000. wyrwaną i przedaną, mogłby się sownie wro-
cić

cić łożony nakład: lecz go nie liczę: podobno jeszcze niemasz tego, ktoby kupił, więc sobie poradzisz, gdy drugą wlokę zasadzisz, która tym mniej będzie kosztować, im bardziey nie będzie potrzebować więcej, iak kopania dołków, i sadzenia.

Pozostałe 500000. uczynią kop około 8250. rachujemy tylko równo 8000.

W 10. lat wyciąwszy dla potrzebnego przerzadzania, aby drugie grubiały, kop 4000. rachując kopę po złotemu - - - - - Zł: 4000.

W 20. lat znowu wyciąwszy nieco zdätniejszych, kop 200. kopę po Zł: 5. - - - - - Zł: 10000.

W 30. lat już znakomitego drzewa, kop 1600. kopę po Zł: 15. Zł: 24000.

W 60. lat inż poł starodrzewa, kop 300. kopę po Zł: 100. - Zł: 30000.

W tymże czasie 60. lat, utrzymując Lasy, iak się należy przez opadające nasienie, przyrasta przynajmniej połowa pierwszej 30. letniej intraty - - - - - Zł: - -

W 90. lat starodrzewa kop 100. kopę po Zł: 400. - - - - - Zł: 40000.

I zaowu w tychże 90. latach, przynajmniej połowę 60. letniej pierwszej intraty - - - - - Zł: - -

Summa - Zł: 108000.

400.

200. Niechże się teraz porachuje kto, wiele mu to uczyni przewyższając od surowy na zasianie łożony, i wiele możemy zysku zasiawszy tyle, aby co rok miał w czasie znacznie co do wycipania?

201. Dochodzę ja, co by na to powiedzieć można. Komuż podobno te Lasy przedawać się miałyby, gdyby wszędzie były? Mnie i ja własną wygodę, potrzebę, i obrocenie Ludu do innych robot, który się teraz obraca na sprawozdanie zdaleka drzewa i drew: ale oto Król pod szczęśliwym Panowaniem Mądrego KROLA zaczął się doskonalić, i inną na się bierze postać. Młodzież terazniejsza pod doskonałym rządem Prześwietney Kommissyi Edukacyney w wszelkich rodzajach nauk wydostanęła się. Nastąpią czasy, które pokażą, iak innych rzeczy, tak leśnych płodów potrzebę, wygodę i różne zażycie. Wynaydą się środki do różnych rękodziół. Miasta się zaludnią. Lud się zбоżyczy, i porządniejszy, iak dotąd, mieszkać będzie. Podaństwo odbierze oświecenie, i z terazniejszych chlewow, przeniesie się do domow *Śc.* A wreszcie może to być, że co my teraz drzewa, potazie *Śc.* za granicę wyprawdzamy, zagraniczni sami przybywać będą dla zakupowania na to Lasow.

§. 3.

O Sporze rośnienia rożnego drzewa.

202. Niestety nasze, że podobno nie znamy tego dobra, czynić co dobrego dla potomności. Patrzemy tylko na teraz, a o potym się nie troszczemy: i ztąd to się dzieie, że nie mamy serca zasiewać Lasow; bo mowiemy: długo tego czekać, aby drzewa podrosły i pożytek czyniły, młodszym ta robota niech zostanie.

203. Taką rzeczą nic nigdy by na świecie nie było, gdyby zaraz wszystko być miało: dziwno mi, że Role zbożem zasiewamy, gdy i na to rok czekać musimy. Na co możni murywane stawiają Pałace? tylko aby one potomności zostawili. Prawda, że młodszym czynić Lasu fundasze nayprzyzwoicieyby było; lecz alboż i ci mówić nie mogą: Kto wie, czyli doczekamy? A do tego, młodzi pospolicie o ważnych zabawach nie myślą: moja więc rada, niech im starsi dadzą przykład, i pamiątkę po sobie zostawiają, upewniam że się w czasie młodszym naśladować podoba.

204. Dla większego zachęcenia P. Du Hamel, i inni pilnie doświadczali wzrost Drzewa rożnego, z ktorych zebrawszy tu wyrażam, aby każdy mógł widzieć, że się do tej roboty nieśluszenie ściąga.

205. Nayprzed lubo ściśle wyrazić nie można, i nieodmienny uczynić przepis, iak wiele

corocznie drzewa przyrastają, co do wysokości i grubości, kiedy to od gruntu i rodzaju drzewa zawisło, przecież z czynionych doświadczeń powszechnie przyznać się może, że Dębina, Sośnina, Buczyzna &c. w przyzwoitym sobie gruncie, co rok stopę wyżej podrastają, i pospolicie po ośmdziesiąt leciech, wyżej rość przestają: że corocznie co do grubości, częstokroć i po 30. leciech około pół cala przybierają. Drzewa białe i miękkie przez połowę wprawdzie prędzej rosną, i grubieją, ale też za to daleko krótszej są trwałości.

206 Doświadczenia P. Du Hamel pokazały, że posiana Sośnina w dziesięciu leciech na najpodlejszym gruncie, do siedmiu przecież stop urosła: Dębina w miernym gruncie, posiana, w 27. leciech, do 25. stop się podniosła. Roku 1747. sadzone Topole w dobrej ziemi przy błotach, podwunastu leciech 60. stop wysoko, 3. stop grubo urosły. Olszyna Roku 1748. na błotnistym miejscu sadzona, w 12. leciech 35. stop wysoką, 16. calow grubą była. Jawor Roku 1750 przy błotach sadzony, w 9. leciech podniósł się do 25. stop, i zgubiał do 25. calow. Orzechy włoskie Roku 1735. w suchym gruncie sadzone, w 25. leciech, 25. stop wysokimi, trzy stopy grubemi się być pokazały. Jesion Roku 1742. w podobnymże gruncie, jak Orzechy, sadzony, w 17 leciech, miał wysokości stop 24. stop 2. grubości. Lipy Roku 1734. sadzone w podobnymże gruncie,
w 25.

w 25. roku, 25. stop wysokie, 2. stopy i 3. cale grube były. Sośnina mała w podobnymże gruncie sadzona roku 1743. w 16. latach była wysoka stop 38. gruba stop 2. i calow 4. Jodła roku 1743. w takąże ziemię sadzona, w 16. latach urosła do 30. stop wysokości, 17. calow grubości. Brzozy sadzone w piasku, miały w 7. roku wysokości 15. stop: grubości 8. calow. Grabina w gęstwinie w 19. latach, do 25. stop wysokości podniosła się.

207. Z tych doświadczeń wnosić sobie potrzeba, że zasadzone drzewa daleko sporzey rosną, a zatem pożyteczniejsza rzecz jest zasadzać Lasy, zwłaszcza jeszcze, że z zasianego jednego morgu, kilka zasadzić można; i lubo zasadzanie więcej może mieć przykrości, mniej jednak potrzebuje nakładu, iak samo zasianie.

208. Na większe poparcie sporu rosnącego drzewa, przywodzę opisanie Lasu w *Fontaineblau* w Francyi, gdzie część od 2400. morgow co 33. (zasianego z nasienia opadającego) lat, drzewa daie wysokiego na stop 30. Część od 250. morgow co 24. lat, daie drzewa 25. stop wysokiego. Część od morgow 119. co 12, lat, daie drzewa wysokiego stop 15. Część od morgow 56. daie co 8. lat drzewa od 10. stop. Grunt zaś w tym lesie jest piaszczysty, a miejscami bardzo twardy.

209. Namieniłem wyzey *Nro 195.* że *P. De Belle Isle* doczekał z zasianych od siebie Lasow, mieć roczney intraty 25000. Liwrow, i

że P. Du Hamel z zasadzoney od siebie Olszy-
ny morg dożył wzięść 100. Pi-tolow, tu ie-
szcze przydać muszę, co tenże P. Du Hamel
dla zachęcenia właścicielow przywodzi. Pewny
bogaty Armator w S. Malo, spuszczał Dę-
by do budowania okrętów Kupieckich, które
iego Oyciec sadził, Pewna Dama w starości
swoiey przechadzała się już w znacznym Lesie,
ktory ieszcze młodą będąc zasadzić kazała &c &c.

210. Już tedy tylko wypiszę doświadcze-
nia P. Guiera około samey Dębiny, iako drze-
wa naypożyteczniejszego. Uważał on, że Dąb
dwudziestoletni, 20. stop wysokości, 10. ca-
low okrągłości: dwudziestopięcioletni 25 stop
wysokości, 13 calow okrągłości: trzydzie-
stoletni 30. stop wysokości 15. calow okrą-
głości: czterdziestoletni mało co przybrawszy
wysokości, dwie stopy grubości: pięćdziesiąto-
letni mało co wyższy, półtrzeciej stopy gru-
bości: sześćdziesiątoletni trochę wyższy, trzy
stopy grubości: siedmdziestopięciol. tni ieszcze
trochę wyższy półpiątej stopy grubości: ośm-
dziesiątoletni, już przy rowney wysokości, pięć
stop grubości: stoletni przy rowney wysokości,
około sześciu stop grubości mieć może. Upe-
wnia on, że w tych leciech widział grubsze i
wyższe Dęby; pospolite jednak tylko między
niemi uważał.

211. I te wszystkie tu przywiedzione uwa-
gi i doświadczenia, które niepłonne są, Czytel-
nikowi do rozważania zostawuję, i uczynienia

wyro-

wyroku, czy słusznie się wymawia od zasiania Lasów, że na pożytek długo czekać potrzeba.

§. 4.

*Ułatwienie niektórych jeszcze w tej mierze
zarzutów.*

212. Dobre rzeczy zawsze to mają do siebie, że się coś do nich przeszkadzać zdaie; i im większe są, tym trudniejsze stawiają przeciwności; wtedy tylko przecieź, gdy ich nieszczerze chcemy; bo i pospolite przysłowie uznaje, że chcącemu niemasz nic trudnego. Daymy to, że nakładów na rozmnożenie Lasów nie żałujemy, pożytku, chociaż nie prędkiego, upatrujemy, i jeszcze jednak z półkopy trudności znajdziemy. Zdaje się, że miejsca na Lasy nie mamy, że lud u nas do tego nie sposobny, że koło tego jest praca niepodobnie trudna, że inne roboty tej robocie są na przeszkodzie. Pozorne prawdy; zobaczmy też, jak się utrzymują.

213. Nie jednego gruntu wszystkie potrzebują drzewa; nie masz miejsca na Dębinę, znajdziesz się na Sośninę, znajdziesz na Brzezinę, Olszynę &c. Gruntu naywyborniejszego drzewa nie wyciągają, ten dla nich obroć, z którego się innego pożytku spodziewać nie możesz: podobno są piaski, podobno są błota, podobno są łyse odłogi. A daymy to, że nie masz tylko same użyteczne grunta, coź sobie obierasz,

czyli cząstkę ich odłożywszy, opatrzyć się w czasie pożytkiem, czyli zawsze znaczną część utracić (na kupowanie drzewa) bez nadziei, że to koniec weźmie? Szczupła podobno maiećtność? niech szczupła ma mało, przecież iey będzie lepiej, iak kiedy nie ma nic.

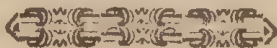
214. Większa trudność ztąd się rodzi, że ta robota potrzebaie ludzi, a lud u nas do niey nieposobay. Upewniam, że bylebyśmy się tylko do niey wziął, obeydziemy się bez Francuzow *Œr*: nie wielkć tu filozofia. Wiele rzeczy się nie umie, które za pokazaniem poymnią się. Naucz się sam, abys umiał rozrządzić: miew człowieka poiętnego, któryby nabrawszy wiadomości czytaniem, nie mówię tey Książki, ale które przez doskonalszych wydane będą, mógł dopilaować, a uwagi, doświadczenia, przypatki, roboty *Œr*. otworzą sposobność. Wszakże orać, siać, bronować, sadzić *Œr*: bardzo wiadoma ust robota. Ja sądzę, że lud u nas nie jest do wielu rzeczy nie sposobny, ale że nadślusznemi powinnościami obciążony, albo nie ma czasu, iako na ulgę upić się w Niedzielę, (a może pewnieysza z karczmy intrata, iak przeszła z Lasow?) albo iak bydlę spracowany, chęć utracą.

215. Na roboty zasiewania Lasow, poglądamy podobno przez szkło powiększające, kiedy większe się być zdają, niżeli w samey rzeczy są. Zyczyłbym, abys przynajmniej to pismo przeczytał, a spodziewam się, że na stro-
nę

ne łatwości uczynisz wyrok łaskawszy, wniydz w doświadczenie, a uznasz łatwość. A daymy to, że są trudności, zamknięty nam Ray, bez pracy być nie możemy, i dla większych pożytków większe trudy ponosić musimy. Dziwno mi bardzo, że się trudami od roli nie odstrasza-
my, które przecież wielkie są: a bardziey ie-
szcze dziwno, że się do wielorakich próżności
utiegamy, chociaż pospolicie daleko większe-
mi trudami i nabycie, i utrzymanie ich, są oto-
czone.

216. Wreszcie inne roboty tey robocie nie
są na przeszkodzie. Miałam ja to, że zasiewa-
nie Lasow naylepiey czyni się w iesieniu: nie-
chay dalsze koło tego chodzenia przypadają w
czasie innych robot, ieszcze przecież mogą się
wynalesc sposoby, aby i wilk był syty, i baran
cały. Nie zmierzam ja do tego, aby ludowi
uciemieżonemu przydać uciemieżenia; bo z ka-
żdym rozumnym na to się piszę, że żadna pra-
ca bez błogostawieństwa Boskiego z dobrym
skutkiem być nie może; ale zmierzam do środ-
ków godziwych, i na któreby sprawiedliwie z
nikąd nie było narzekania. Osobna i umyślna
do tey roboty na folwarku czeladź, mniemam
bardzoby pożyteczna była: ieden parobek do
iarczma i brony, dziewczek dwie do siana, pie-
lenia, 60: iakżeby znaczną część corocznie
zrobili? A kiedy pospolicie nie wiele się im
płaci rocznie, iakby to daleko taniey przycho-
dziło, niżeli przez naemnika? a kiedy ieszcze
nie

nie mieliby w czasie całego roku co czynić, do robot innych nie byłoby pomocą? Procz tego jeszcze, możnaby z owemi przy Dworach usługującemi, którzy to niewiele, co czynić mają, umówić się w początkach, wiele nasienia drzewnego zebrać, zasiać, posadzić &c: mają w tym czasie, który na karty, lub flaszki obracają. Możnaby nowożeńcom zamiast rocznych komplementowych bankietów przepisać, aby się posadzeniem tylu drzewa popisali. Dobrzeby było opuścić co, chociaż mniejszego, poddać, aby na wyznaczonym pomiarkowanie miejscu siali, sadzili. Gdzie sąsiedzi nie mają pastwiska, lepiej za spaśne mieć zasadzony Las, iak ow pokłon. Winowacy niech też z wyroku co uczynią. Przy Miasteczkach mogliby dopomódz zgromadzenia, kahalne, cechowe &c: niech każdy wyzwalający się zamiast owej trzydniówki w karczmie, ma raczej świadectwo, wiele przyczynił Lasu. Znaydzie każdy sposób; ia wszystkich okoliczności widzieć nie mogę, to tylko na koniec przydam, że zgromadzonym tłokom czynione uczty, rozdawane nadgrody ochotnikowi, bardzoby wiele sprawić mogły.



ZASIANIE LASOW

ROZDZIAŁ IV.

89

Zasiewanie Lasow na miejscach bezleśnych.

217. **U**Przątając zatrudniające przeszkodę, należy mi teraz opisać samą robotę: ta inaczey się czyni tam, gdzie już są Lasy, inaczey gdzie ich niemasz: pierwszą odkładam do następującego rozdziału, tu rzecz o drugiey. Tu potrzebne uwagi nad miejscem i wyborem drzewa: sposoby zbierania i zasiania nasienia, pielęgnowania drzewek rosnących. To wszystko opiszę: i ufam, że nie zgrzeszę, lubo wyboczę, gdy dla przystugi ubogich w opał, przydam nakoniec sposoby wprędce opatrzenia się w niego, oraz budowy do ogrzania ławey, i piecow do niey nad pospolite ogrzewnieyszych.

§. 1.

Uwagi nad miejscem i wyborem Drzewa.

218. Ktokolwiek potrzebą przymuszony zamysła o zasianiu Lasu, nic mu nie może być potrzebniejszego, iako znać się na różności gruntu. Tę rozeznąć, iest iedna z nayważnieyszych okoliczności, nad którą naywiększe zastanowienia zawsze małe są. Ta wiadomość musi czynić wyrok, którym rodzajem drzewa ten lub ow grunt zasiany być ma: pożyteczniey bowiem

wiem iest, mieć iakiegokolwiek rodzaju drzewo, które dobrze rośnie, aniżeli rodzaju najlepszego, które przecież, nie mogąc się utrzymać, niszczeie.

219. Jeżeli w bliskości iest Las iaki, te drzewa, które najpiękniey rosną, dadzą bez pracy poznać sposobność gruntu: lecz w obszernych zapolach, gdzie z takiego podobieństwa wnosić nie można, innego zażyie się sposobu. Każ po niektórych miejscach małe kopać rowki, abyś się gruntowi dobrze przypatrzył; doświadczay potem podobnież po różnych Lasach, a w których podobny grunt znajdziesz, z najpiękniejszego drzewa osądzisz, do iakiego twoy grunt może być sposobny. Naymnieysze w tey mierze doświadczenie, może przyprowadzić do należytego zasiania wyboru.

220. Może się tymczasem przydać, i częstokroć się trafi, że ziemia będzie sposobna daleko lepsze rodzić rodzaje drzewa, iak są te, które na podobney ziemi widzieć się daią, wtedy nie potrzeba wewnętrznego iey szperać przyrodzenia. Kto przecież chce pależycie osądzić: powinien się nad szczerym piaskiem, i nad szczerą gliną zastanowić, z których zmieszania różne ziemi powstaiały przyrodzenia. Im więcey ziemia ma piasku, tym lepsza iest, im więcey gliny, tym cięższa iest. Sam piasek nieurodzayny, sama glina nieużyteczna. Lecz ieszcze iak piaski, tak gliny różne są. Są piaski iak tłuczone szkło, są iak tłuczone kamienie,

nie, i te drugie do wzrostu najlepsze są. Są gliny białe, brunatne, czerwone, &c: z tych białe i brunatne dla roślin naysposobniejsze są.

221. Chcąc więc mieszaniny mieć pewność, można wzięwszy bryłę ziemi, płókać ją w znaczny części wody, piasek ile cięższy prędko na dno upadnie, a gdy chwilę spokojnie postoi, pokaże się i ziemia gliniasta, lipka, krucha &c: jest to sposób prosty, ale dostateczny.

222. W powszechności są grunta chude, są tłuste. Kiedy chude grunta wodą się zmoczą, mniej zabierają miejsca, tak, że gdy ziemia z wykopanego dołu znowu się w nim pomieścić może, znakiem jest chudej ziemi, która wody nie utrzyma, wysycha łatwo, i od słońca bardzo się rozpala. Przeciwnym sposobem, tłusta ziemia wilgoć długo utrzymuje, i wykopana więcej miejsca zabiera, promienie słoneczne ledwie ją przenikają; i gdy mają wiele gliny a stwardnieją, stają się prawie jak kamień; gdy mają wiele części rzadkich, rozplývają się łatwo w wodzie, nie tężeją zbyt, i nie obrać się w kurzawę, ziemię dobre. I po tych znakach poznać można ziemię pulchną, która zawsze nuyżyteczniejsza jest.

223. Wreszcie, niech ziemia będzie czarna, siwa, czerwona, biała, czysta, lipka, błotna, piaszczysta, tęga, lekka, wilgotna, sucha, kamiennista, &c: aby się tylko korzenie rozszerzać mogły, można być pewnym, że iakikolwiek rodzaj drzewa na niej rość może: i z tej przy-

czyny

czyny w Rozdziale drugim, przy opisaniu drzew, opisało się orze, na jakim udaną się gruncie.

224. Kto się do gruntu stosować musi, to zasieie drzewo, które gruntowi przyzwoite i sta: wszakże lepiej co, iak nie; lepiej i palé chro: ścikiem, iak słomą, która do innych potrzeb za: żyta być może. Którym zaś grunt pozwala wy: bierania drzewa, mogą z Rozdziału drugiego uważać, co w ich stronach być może poży: teczniejszego. Wielość już będących Lasow, albo wielkie zapola; bliskość rzek splawnych, albo Miast wielkich; potażiow sposobność, hu: ty &c: różne rękodziela, obacz w Rozdziale VII od § 3. są to okoliczności wyboru, nigdy iednak przy tym o Dębach i Sosnach z pominać nie trzeba, iako o drzewach, które nad inne zawsze są użytecznieysze.

§. 2.

Przygotowanie gruntu na zasianie Lasu.

225 Jeżeli miejsce przyszłego Lasu kiedykolwiek orane było, nie potrzeba więcej, iako z iaki raz przeorać, i na nim zaraz siać można. Lecz kiedy się to nie pospolicie trafia, różne okoliczności większey potrzebują roboty.

226. Kiedy bowiem będzie nieruszana ziemia, a ieszcze do tego pełna chwastow, potrzeba ją znacznie pierwey przewrócić, aby chwasty niszczały: dopiero przeorać powtornie, i
zasiać.

zasiać I gdyby jeszcze miejsce gęstemi chrościkami zarosłe było, te wczesnie wycięte, i na kupy złożone, w śród lata spalić trzeba, dopiero się wziąć do przewrocenia ziemi, dla wytracenia korzeni.

227 Gdzie jeszcze są ciernia, albo inne podobne rośliny, k ore wielością korzeni swoich, ziemię właśnie iak siatką okryty, tam pewnie oranie arcy-trudne, dopoki się pierwey nie uprzętną korzenie, na takim miejscu pomocy rydla pierwey zażyć trzeba. Wykopie się ziemia taflami, aż do głębokości znajdujących się korzeni: co cztery krosi postawią sę dwie tafle do gory, a nałożywszy między nie ziela, trzecia położy się na wierzch. Gdy to zupełnie powysycha, w śród gorącego lata układa się z nich nakształt piecow, dawszy od północney strony otwarcie około 10. calow, a z wierzchu drugie. W tych piecach rozpalony ogień wszystko strawi, i w popioł obroci, który po całym placu rozrzucony, i potym przeorany, naywismienitszey poprawy ziemi zastąpi miejsce. Robota ta wprawdzie jest trudna i kosztowna, ale takowe miejsca inaczey pożytecznymi stać się nie mogą.

228. Naostatek gdzie miejsca są wilgotne, albo wcale stojącą wodę utrzymujące, poznawszy, w którą stronę być może spadek wody, przez wykopane, czyli przeorane rowki ią spuścić trzeba.

229. Bardzoby wiele tracił, któryby na rowno zoraney zasiewał ziemi, znaczący bowiem część w młodości upały słoneczne wyniszczyły: więc gdy już grunt należycie jest oczyszczony, spulchniony, przewrocony, wypędzi się tylko co trzy stopy brozda, w której się siać będzie, a miejsca między brozdami zostawią się wywyższone, przeciągną się zaś te brozdy od wschodu do zachodu. Ci, którzy koło tego chodzą, doświadczyli, że te wywyższenia są dostateczne ochraniać młode korzonki od zbytku promieni słonecznych.

§. 3.

Zbieranie Nasienia.

230. Kiedy wiele na tym zawisło do pożytecznego zasiania, aby nasiona były dojrzałe, konieczne więc potrzeba mieć wiadomość znaków, po którychby o dojrzałości niepłonnie sądzić można.

231. Gdy tedy owoce w swoim rodzaju już są zupełne, już wielkości i tęgłości przyzwoitey nabrały, sądzi się pospolicie, że dojrzałe są: a gdy jeszcze do tego zupełny owoc opada, albo opadać myśli, ledwie się o dojrzałości omylić można. Niektóre, iako na przykład czarne wiśnie, nie opadają, lecz albo usychają, albo gniją na drzewie; w tych okolicznościach bezpiecznie mniemać można, że wtedy są dojrza-

rzale. Orzechy, Kasztany, Zołędzie, Bukiew, *Œc*: rzadko kiedy z całą łupiną opadają, wnosić przecież można, że są dojrzałe, kiedy zielona łupina sama odstaje: zawsze zaś te, które najpierwey opadają, są robaczywe. Torebkowe owoce, tak na trzmielinie, gdy dojrzeją, i z nich nasienie wypada; niektóre zaś usychają, i nasienie w sobie utrzymują, ięzli więc otworzone drdzeń mają suchy, ziarna się niczego nie trzymają, dojrzałe są. Strąkowych ziarn dojrzałości po niczym lepiej poznać nie można, iak gdy są zupełne, i uschłe nie marszczą się. Szyszki mają dojrzałe wtedy nasienie, gdy się ich łuski od słońca otworzą: lecz po wypadłym nasieniu znowu się zamykają, kto więc nie chce być pustemi szyszkami oszukany, pilnie się tego ma dopatrzeć.

232. Do zbierania, niektóre nasiona opadają wielkie, łatwe są, iako Orzechy, Bukiew *Œc*: więc wiesieni lekko się pierwey gałęzie otręszą, i umiecie się pod drzewem czysto: te, które się na drzewie zostaną, i same potym opadać będą, naylepsze są, i zbierać się mają.

233. Takowe zaś nasiona, które bardzo drobne są, i ziarnami zbierać się nie mogą, zbierają się z drzewa nieco pierwey, niżeli zupełnie dojrzeją. Naysposobniej będzie ułamywać gałązki z dochodzącym nasieniem, i na podestane płachty spuszczać, gdy dojdą i wyschną, albo się powycierają, albo kłiem wymłocą. I tym sposobem opatrzeć się można w nasiona
iesio-

iesionowe, grabowe, brzozowe, klonowe, wierzbowe, topolowe, olszowe &c.

234. Dla wybrania nasienia z zebranych szyszek, strąków, torebków, rozścielają się te owoce na płachtach, a gdy tak poleżą na słońcu i rosie, same się otworzą, i nasienie z nich wypadnie, które potem w ręku przecierać potrzeba, dla otarcia owych skrzydlastych błoneczek, do wschodu wielu przeszkadzających. Są zaś niektóre torebkowe rodzaie, które same się nie otwierają, i otwierać one z wielką przychoźdłoby przykrością, te całkiem posiane być mogą: naprzykład lipowe.

235. Mięsiste owoce, Nieszpułki, Jałowiec, Bez, Jarzębina &c: całkiem siane czyli sadzone być mogą. Soczyste zaś, iako Gruszki, Jabłka &c: złożą się na gromady, a gdy pogniją, przez durszlak, lub przetak ziatna się od zgnitych części oddziela. Z Morwami się postąpi, iak się w Rozdziale drugim pod ich, albo Malin opisaniem już namieniło.

236. Zostaje teraz tylko ieszcze namienić o niektórych okolicznościach nasion. Nayprzod, trzeba to sobie za powszechny przyiąć przepis, że nasiona bez błonek i skorek niezdatne są: podobnież i owe, które po wodzie pływają: dobrze więc będzie cięższe, osobliwie nasiona, pierwey przepławić, i pływające odrzucić. Powtore, nasiona już kielki wypuszczające zbierać się nie mają, chybaby zaraz siane być miały. Potrzebie, ieżeliby się zbierały nasio-

nasiona, któreby jeszcze nie zupełnie dojrzały, trzeba je przez jakiś czas zostawić w swoich nasiennikach, aż już zupełnie dojrzeją.

237. Niemasz nic lepszego, iako wkrótce po zebraniu posiać nasiona: gdy zbyt nie pozasychają, ledwie częstokroć w drugim roku powstają, jednak nieco z zbytnej wilgoci przesuszyć je trzeba, aby w ziemi niegniły. Jeżeliby więc przez zimę do wiosny zachowane być miały, trzeba je w chłodnym i suchym miejscu, z suchym piaskiem zmieszane zachować, i kilka razy przez zimę przemieszać, aby dolne na wierzch, zwierzchnie się na dół obracały.

§. 4.

Posianie nasion drzewnych.

238. Chcąc porządkowi przyrodzenia czynić zadosyć, do siania wtedy nayprzyzwoitszy czas będzie, gdy nasiona zupełnie nabrały dojrzałości. I to jest naylepsza, jeżeli niemasz zatrudniających okoliczności: ztąd Wiązy, Sosny, Jodły posieją się na wiosnę, żółędzie, bukiw, &c: w iesieni, wtedy bowiem te nasiona dojrzewiają.

239. Są przyczyny, dla których iesienna siewba do wiosny zatrzymana być może. Jeżeli są nasiona, które od mrozów szkodować mogą: jeżeli jest miejsce otwarte uszkodzeniom, osobliwie od świń: jeżeli się niechce zasianego

mieysca czym okrywać przeciw soykom, wronom, srokom &c. Nie uważając przecież na to, co należy siał w iesieni, pożyteczniej w iesieni posiać: ponieważ iuż w Marcu korzonki puściwszy, przeciwko wielu letnim przypadkom się uzbraiają, i z zupełney wilgoci wiosnowey korzystają, i na przyszłą zimę iuż trwalszemi się stają.

240. Kiedykolwiek się sieie, powszechnym przepisem iest, aby, ieżeli grunt do rozmaitego Drzewa sposobny iest, różne do zasiania zmieszasz nasiona, naprzykład żołędzie z sosnowym, brzozowym &c: ieden bowiem rodzaj nie może być dostateczny, aby zaraz w pierwszym roku przytłumił chwasty, czego przecież koniecznie potrzeba. Ani dla wielości drzewa obawiać się potrzeba, aby im sokow nie dostarczyła ziemia, kiedy różne są. I chociażby się ieden rodzaj nie udawał, uda się drugi: a chociażby się wszystkie udały, przez gęstość wieleby sobie pomogły do prostego wzrostu, i wczasie teby tylko drzewka niszczały, ktoreby słabsze były, i nie tak długo trwałe. Z teyże przyczyny, ieżeli grunt do iednego tylko rodzaju drzewa zdalny iest, trzeba z iego nasieniem przynajmniej nasienia krzewin takich namieszać, iedne tarki wyiawszy.

241. Nasiona drobne się sieją, większe po dwa ziarna w ieden dołek się sadzą, i ieżeli różne są gatunki, sadzą się na przemiany; dołki się zaś czynią co stopa daleko, ani się łatwo ważyć

ważyć trzeba na rzadsze sadzenie, ponieważ byłoby niebezpieczeństwo, aby chwasty drzewek nie zagłuszyły. Na morg gruntu wydzie żółędzi półtrzecia cetnara; sosnowego zaś nasienia funtów 12. ztąd miarę mieć można do innych nasion.

242. Doświadczenia P. Du Hamel nauczają: iż wielkie nasiona w tęgiej ziemi na cal, w średniej na dwa cale, w naylepszej tylko na trzy cale głęboko sadzone być mają. Drobne zaś nasiona, iako Brzozowe, Olszowe, Wiązowe &c: tylko tyle nakryte być powinny, aby ptastwu na oczach nie leżały. Wielkie więc nasiona mogą być za sochą siane, jeżeli płytko puszczona będzie: średnie zasieją się na zorniej roli, i broną zawieką: drobne zaś muszą się posiać na uwleczoney już roli, i tylko się chrościkiem okryją. Przypominam, com wyżej Nro: 229. namienił o rowkach, i wzgóreczkach.

243. Bardzo dobrze jest, gdy kto chce zupełnie młode drzewka w pierwszym roku od upału słonecznego zasłonić, kiedy się iaka część owsa z nasieniem drzewnym zasieie, ten, gdy dojrzeie, wysoko zrzynać się powinien.

244. O innych okolicznościach pod każdym rodzajem w Roz: II. doczytać się można. To i szcze przydać muszę, że gdyby kto w wiosni zasiane miejsca na zimę dębami okrył liśćmi, t. n. bardziejby sobie przyszły pożytek ubezpieczył, które jednak na wiosnę potym lekko na stronę odgrabić trzeba.

245. Na mokrych miejscach można do zasia-
siania, tego zażyć sposobu: od wschodu ku za-
chodowi kazać się kopać rowki ćwierć łokcia
głęboko; z ziemi z nich wyrzuconey, między
niemi wysypią się linie zgorzyste, i spadziste, na
których od północney strony posadzą się żółę-
dzie, w same zaś rowki nasiać można rodza-
iów wodnych, iako na przykład Olszyny, Wierz-
biny &c.

246. Naostatek słuszne nastąpić może py-
tanie, coby było lepszego, zasiewać Lasy nasie-
niem, czyli zasadzić młodem iuż drzewkami? Prawda, że się wyżej *Nro: 207.* pokazało, iż
przesądzone drzewka sporniey rosną, przecież
na mokrość lub suchość gruntu uważać należy.
Nauczyły bowiem doświadczenia, że sadzone
drzewka na suchych zbyt nie gruntach, nie ła-
two się przyjmowały, tam więc pożyteczniej-
sze będzie posianie: przeciwnym sposobem w
mokrey ziemi gniją, osobiwie żółędzie, tam
więc pożyteczniejsze drzewek sadzenie: w po-
wszechności zaś suche piaski, osobiwie gdy
głębiey twardy grunt mają, siania bardziej po-
trzebią.

§. 5.

Pielegnowanie zasianych i rosnących Drzewek.

247. Naypierwey myśleć o tym potrzeba,
aby drzewka, przynajmniej poki młode są, były
ogro-

ogrodzone. Nie ogrodzone bowiem wieloraką w młodości ponosiłyby mogły szkodę. Krowy, woły, kozy, owce, konie gdyby miały przystęp, pougryzałyby wierzchołki, a takowe już drzewa rosłyby prawdziwie krzaczysto, aleby się niczego prostego i wysokiego dochować nie można. Same zaiące młodych drzewek ogryzłyby korę, od czego drzewa usychać muszą. A lubo Sośnina każdemu prawie zwierzowi przeciwna jest, jednak przechodzeniem mogą iey wierzchołki być utamane, po czym żadne żywotowe drzewa więcej nie rosną, ale niszczeią.

248 Na to ogrodzenie mogą się tanie i łatwe znaleźć sposoby; nie ma się czegoś przecież wzdrygać, zażył choćby kosztownych, ale przy miernym utrzymaniu trwałych, na przykład, okopawszy na około głębokim kanałem, i ziemię wyrzuciwszy na stronę Lasu, zasiać ią cierniem lub innym gęstym krzewem: albo ieszcze lepiej zasadzić gęsto drzewami, któreby się wcześniej zrosły, nie zostawiając przejazdu, tylko gdzie publiczne drogi przypadają. Podobno z góry osądzi się, że na to wielkiego potrzeba nakładu? Lubo kto przyszłość uważa, przewyższające postrzeżga pożytki: w takowym bowiem Lesie bezpieczniejszym być wczasie można od uszkodzenia sąsiedzkiego, utrzymanie strożów lśnych mniej kosztować będzie, ile że im tylko drogi publiczne do pilnowania zostaną, czasem tylko obieżdżając okolicę, jeżeli co gdzie nie jest naruszonego.

Alboż i kanał nie może być zarybiony? alboż przez kanał Lasy i bliskie łąki nie mogą być osuszone? alboż jeżeli miejsce i źródła pozwalają, młyn nie przyniesie pożytku? &c.

249. Same drzewka w pierwszym roku nie potrzebują niczego więcej, iako ażeby w Sierpniu z chwastów opielone były. Nie trzeba tu mieć o plewidło, iako ogrodowym, ale idąc owe chwasty wyrwać się mają, od których młode drzewka mogłyby być przytłumione.

250. W drugim roku nad korzeniami drzewek, lecz bez ich naruszenia motyką lub rydłem spulchni się ziemia, i to się uczyni raz w Marcu lub Kwietniu, powtórzy się w Sierpniu lub Oktobrze. Jeżeliby ziemia nie była zbyt twarda, możnaby na jednym tylko razie wiosnowym przestać.

251. W trzecim roku część iaka, podług większej lub mniejszej gęstości, wyciągnie się do przesadzania na inne miejsca. W dalszych latach uważać się będzie na gęstość i potrzebę przerzadzania, dla przyzwrotnego wzrostu, aż do czasu, którego, podług podziału i dalszych przepisów, na pożytek będą się miały wycinać.

§. 6.

Sposoby prędkie opatrzenia się w opał, budowę ciepłą, piece ogrzewne.

252. Nim Lasy do tej podrosną pory, aby nie wspominać innego zażycia, przynajmniej opał

opał dać mogły, na tych miejscach, gdzie wcale drzew niema, z przykrością niemałą przychodzi coroczny tym czasem ponosić niedostatek. Ratując się więc ile możności, następujących zażyć można sposobow.

253. Na najpodlejszym gruncie, i prawie do niczego nie zdatnym, nasieie się w Kwietniu nasienie sitowia, który w iesieni zebrany ogień darsny i ogrzewny; są kraie, podług świadectwa P. Bradley, w których go zażywaią do wypalania cegły. W tymże czasie gdziekolwiek mają jakie czynić ogrodzenia, zamiast martwych plotow, niech się zasieie Jamowiec, *Genista spinosa*, przez trzy lata co rok innym w około rzędem: w trzecim roku naypierwey zasiany nie tylko da dobre ogrodzenie żywe, ale w iesieni wycięty da drzewo na opał: w następującym roku wycięty, przy ziemi odmładzać się będzie, a rząd drugi zastąpi ogrodzenie, który podobnież wytnie się na opał w iesieni; i tak kolejno postępując, i znowu do pierwszego powracając, dwoiaką, plotu i opału, mieć można z niego usługę.

254. Nazbierawszy nasion krzewow, osobliwie większych, zasieie się niemi jakie miejsce, te co trzy lata nisko przy korzeniach ucinane, tym gęściey odmładzać się będą. Sadzone po drogach, miedzach, *etc.* Wierzby, Topole, co trzeci rok z gałęzi dolnych i zbytnich okrzysywane, dopomogą do dostateczności opału. Tym czasem naydłużey do lat 15. w wielkich
zasia-

zasianych. Lasach już się znajdzie sposobność podziału, dla wycinania drzewa do opał u z d a t n e g o .

255. Gdzie o drwa trudno, tam podobno jest żądanie, aby dla umniejszenia trudów, budowa być mogła i ak najdoskonalej ciepło utrzymująca. Wnosić sobie trzeba, że im bardz ie y pory drzewa są zamknięte, tym bardz ie y p r e c h o d z ą c e powietrze p r e c i s n ą ć się nie może; za t y m drzewa smolne, szczelnie stykane, wiele do tego pomagać muszą, osobliwie modrzewina, która w czasie oblewa się żywicą: pokostem ściany powlekać, podobno kosztowno. Bardzo się w tym zamysle uczyni p o ż y t e c z n i e , gdy się ściany obną tarciami, mechem grubo p r e s c i e ł a j ą c , i jeszcze lepiej, gdy się też uczyni pod połapem i posadzką: wszakże aby robactwo nie miało w nim zachowania, mech się p r e w e y w ż o ł c i bydlęcey maczać i p r e s u s z a ć może. S a m y m papierem oklejone ściany, do czego p r e c i w k o robactwu zażyte się m y k i z gorzkich k a s z t a n o w z ż o ł c i ą , p r e c h o d u powietrza mocno bronią. Drzwi i okna nie trzeba dawać wiele, i gdyby można, niech okna będą od południa, od północy zaś jak najmniej: szyby niech będą w drzewo na kit osi dz a n e , i kiedy powlec ie m o c n y m , p r e z r o c z y s t y m , białym pokostem kosztowno jest, p r z e n a y m n i e y szczelne okien n i c e do zawarcia od wiatru z d a t n e b ą d ą . W r e s z c i e od północney strony gęsto zasadzone drze w a , n a y g o r s z e w zimie wiatry wstrzymują.

256. Wiele ieszczce zależy na ogrzewnym piecu: ten aby się takim stał, powinien mieć te przymioty, aby się prędko ogrzał, mało mając dla ognia żywności, długo go przecie utrzymywał; po wygasłym ogniu, ciepło długo zachował. Piec, który w F. g: 1. Tab: II. wyrażam, mniemam do tych końcow sposobny będzie. *AAAA*. Jest piec zwyczajny, gruntownie z kaflow postawiony, w nim w tey wysokości postawi się wilk kamienny *B. B* aby się wiązka drewna *a* wygodnie palić mogła: z bokow i wierzchu szpary *o. o. o.* wskroś otwarte być powinny, boki zaś i tył tego kamiennego wilka, mało co od bokow wewnętrznych pieca odstawione być mają: *b.* są drzwiczki, ktoremi się pali, i ktore zapaliwszy zamykać się będą. We dwu trzecich częściach wysokości, czyli to z blachow, czyli z przesklepienia uczynią się coraz wyższe przegrody, ktoreby zewsząd stykając się z piecem, na przemiany *d d d* otwor zostawiały: *e.* są drzwiczki dla dymu, ktore, skoro się w piecu wypali, zamykane być mają.

257. Wiadomo iest, że sam koniec płomienia nazywiewy pali, ten więc płomień, który miał rozszerzać się w całym piecu, ściśniony między kamieniami *a* tyle wypuści końcow, ile iest szpar *o. o. o.* i co żywo ogrzeie boki piecowe. Dym, który iest płomieniem tylko nie rozpalonym, coby miał prędko wychodząc wiele z sobą unosić ciepła, nie mało go pierwey piecowi zostawić musi, gdy nim wyidzie przez dziu.

rę c, tylekrotnie krążyć musi: dla wymiecenia zaś sadzy z tych przegrod, dziury i. i. zalepiane dadzą się. Naostatek kamienie rozpalone nie prędko stygną, a tym samym ciepłem swoim całemu piecowi prędko stygnąć nie dopuszczą.

ROZDZIAŁ V.

Rozmnożenie Drzew w Lasach.

258. **K**To umie w Lesie urosłe wycinać drzewa, powinien też umieć na to miejsce zastępować innemi, któreby na potym rosły. Doświadczający tego, procz opisanego już zasiewania, bliżej się przysuwając do pomocy przyrodzenia, poznali, że rozmnożenie drzewa albo się stać może przez opadające z starych drzew nasienia, albo przez odcinanie pobocznych korzeni, albo przez przenoszenie ziemi z pod drzew starych na inne miejsca, albo przez odkładanie łatoroślów pieńkowych. I to się w tym Rozdziale opisze.

§. I.

Rozmnożenie Drzew przez opadające nasienie.

259. Kiedy już zarosłe Lasy na pewne do gajenia części podzielone będą, nim je wycinać przyjdzie, obmyślić się mają śrzedki, aby miejsca po wycięciu drzewa nie zostawały puste, lecz znowu drzewem zarastały.

260. Jeżeli się po wielkich Lasach uważać będzie, postrzeże się częstokroć, że iednegoż roku, na dwu wcale podobnych miejscach, iedno młodzieżą pięknie zarasta, na drugim albo nie ma wcale nic, albo iedzi cokolwiek iest, to bardzo nikczemne. Dochodząc tego przyczyny, nie znajdziemy inney tylko, że gdzie ziemia czysta niczym nie iest przykryta, tam opadające nasienie znajdując sposobność, łatwo kiełki osadza w ziemi: przeciwnym sposobem, co w Lasach pospolite iest, gdzie ziemia mchem, wrzosem, mnostwem liści okryta iest, iak tam nasienie do ziemi koniecznie potrzebney dobierze się? Na doświadczenie ogrzebiez na takim miejscu, i zadziwisz się pewnie, iak głęboko prawdziwey ziemi szukać przyidzie, w tych zaś leśnych śmieciach, uyrzysz nasiona iedne zgnite, drugie z wypuszczonemi kiełkami niszczące; nic iednak pewniejszego nad to, że pod takim barlogiem bardzo dobra bywa ziemia.

261. Skoro tedy tey przeszkody nie mają nasiona, drzewka pod staremi Drzewami i obficiey wschodzą, i weseley rosną, iak na miejscach otwartych zasianych, na którychby się nayıplniejsze dokładały starania. Ta godna uwagi, i pożyteczna różnica ztąd pochodzi, że drzewka w cieniu rosnące są zachowane od zbytney ewaporacyi, i podziału tych sokow pożywnych, które im słabe ieszcze korzenie dawać mogą: kiedy na otwartych polach wystawione gwałtowno.

towności powietrza, słońca i wiatrow, przez obfite ewaporacye wiele pierwey utracają, nim się umocnią.

162. Z tych poprzedzających uwag domyślić się można, że aby ziemię oczyścić, mech, wrzos, liście, zioła, uprzętnąć trzeba: i ten to jest śrzodek, którym łatwo owe po lasach łysiny zarosnąć mogą, i który pierwey, nim się gdzie Drzewo wygai, zażyty być powinien, jeżeli przecież ma być zupełnie pożyteczny; na wielość nasion na starych Drzewach oglądać się należy.

263. Na takich więc miejscach, gdzie tylko liści i mechu jest wiele, wygrabi się czysto żelaznemi grabiami, i złożone gromady w doły, spalą się w najgorętsze lato, popiół zaś rozrzucony wiele ziemi przyda dobroci. Gdzie zaś są zioła, trzeba im się dać pierwey wystość, a dopiero z ziemią teflami wykopawszy i wysuszywszy, podobnież spalić i popiół rozrzucić.

264. Nie można wątpić, że nasiona, które w iесieni pierwey iak liście opadają, znalazłszy przygotowane dla siebie miejsce, w przyszłym roku obfitą młodzież wystawią. Prawda, że się przydać może, iż czasem gwałtowność zimy wiele nasion zepsować potrafi, ale też kto uważa obfitość nasion starych Drzew, przyzna, że jest dostateczna tę szkodę hoynie zastąpić.

265. Podobno przyidzie na myśl komu, że tym sposobem rosnące drzewka, gdy się potym star-

starsze spuszczać będą, muszą szkodować przez potamianie Źr: Jest to prawda, gdyby się w kilka lat czyniło, lecz w pierwszym i drugim roku drzewka tak są giętkie, że i największy ciężar im nie szkodzi, soki pożywne wyprostują one potem, i iak najżywiej do pierwszego przywracają stanu. A do tego inaczej się mają drzewka kunsztownie zasiane, a inaczej tym prawie przyrodzonym sposobem: więcej bowiem mają sily, i przyrodzenie, które iak płodne, tak gorliwe dla potomności jest, zawsze wydać coś więcej nad to, co się przypadkom ofiarować może, byleby mu tylko przemysłem ludzkim przeszkody uprzątniono.

§ 2.

Rozmnożenia Drzew przez odcinanie korzeni.

226. Wszelkie rodzaje drzew tym sposobem odnowione, i rozmnożone być mogą, wyjąwszy tylko żywicowe, iako Sosna Źr: samey nawet Dębie te służą przepisy, chyba była bardzo stara.

267. Dla doświadczenia, po ściętym Drzewie w kilka lat, każ wykopać pozostały w ziemi pień, który gdy rozoberzesz, obaczysz w wewnętrznych częściach iak nitki w węzły poplątane. Soki bowiem, których korzenie obficie dodają, dochodząc tej części, która już do zgumizny dąży, nie mogą nic lepszego sprawić,

wić, przecież gdzie tylko mogą, wysuwają owe roszezki, które kępą pnia się trzymając, przyrownane być mogą do wielu dziatek przy ubogiej matce. Wnosić sobie więc trzeba, że rozebrawszy te dzieci od iedney matki na osobny chleb, lepiej się mieć będzie.

268. Kiedy się więc zetną Drzewa, obacz Tab: II. Fig: 2. odkopie się zaraz ziemia, a dobrawszy się do korzeni pobocznie idących, podcinają się siekierą, iako widzisz *aaa*, serdeczny zaś korzeń *b*. jeżeli zdrowy jest, obłupi się z kory, pień *c* przy ścinaniu nie tylko równo z ziemią, ale gdyby można nieco aż w ziemi, ścięty być powinien. To wszystko potem zasypie się ziemią. Każdy odcięty korzeń puści roszezkę, i w czasie za iedno Drzewo, tyle ich mieć będziesz, ile było odciętych korzeni, które upewniam sporniey rość będą, iak naytroskliwiey siane lub sadzone.

269. Na obszernie wyciętym z drzewa placu łatwiejszego zażyje się sposobu. Każe się tylko w niektórych miejscach wzdłuż i wszęsz głęboko przepędzić sochą: gdziekolwiek napaśnie się na korzeń, przeciąć go siekierą, a nie w długim czasie, miejsce młodym Drzewem i obficie i sporo zarośnie.

270. Trafia się czasem, że korzenie Drzew po wierzchu ziemi się rozciągają, tam poobcinawszy, gdy się nawiezioną zasypią ziemią, te same nastąpią skutki.

*Rozmnożenie Drzew przez przenoszenie ziemi,
i odkładanie.*

271. Widziemy czasem, że lubo Drzewa obficie wydają nasiona, przecież koło nich nie oglądamy rosnącej młodzieży, lubo się zdaje, że żadney do tego niema przeszkody. To się przytrafia albo w zbytney gęstwinie, gdzie powietrze przyduszone iest, albo na miejscach zbyt nie słońcu wystawionych, gdzie nasiona na wierzchu ziemi leżące prędko usychają.

272. Z takich miejsc, czyli w iesieni, czyli na wiosnę, podług różności drzewa, zbierze się zwierzchnia ziemia, w ktorey nie mało znajdować się będzie nasienia, ta gdy się rozrzuci tylko po miejscach innych sposobnych, dostatkim wyda młodzieży. Jest to sposób pożyteczny do zadrewnienia w lasach, y świadczy P. Du Hamel, że pewny za iego czasow używał go bardzo skutecznie.

273. Pominąwszy inne wynalazki rozmnażania, które podobno więcej zatrudniaćby mogły, iedno ieszcze odkładanie łatwe być sędzę. Po ściętym Drzewie, jeżeli podług Nro: 268. postępować się nie będzie, pień wiele wypuści roszczek; te albo wszystkie razem wcześniej zginią, albo się z parę z nich mocniejszych utrzyma, trzeba więc zażyć środków, aby wszystkie pożytkowały.

274. Te więc, które są dłuższe, *aa*. Tabl II. Fig: 3. nagniesz w odległości niejakiej ku ziemi, i umocnisz kulką drewnianą iako widzisz w *b. b.* takte, iak owe krótsze *ccc.* nawiezione zasypiesz ziemią, wierzchołkow tylko nieco zostawiając. Po dwu leciech będą miały obfite korzonki, zatym dłuższe *aa*. odciawszy od pnia, postawisz w miejscach *b. b.* do rośnięcia, krótsze zaś *c. c.* odetniesz z korzonkami, do przesadzania, gdzie się podoba.

R O Z D Z I A Ł VI.

Utrzymywanie Lasow zarosłych.

275. **N**ie mała jest potrzeba, aby Lasy pożytecznie utrzymywane były. Powinny być należycie ograniczone, i na pewne części podzielone. Potrzeba ludzi, aby od szkód strzeżli, i rząd w nich utrzymali. Potrzeba ochędostwa. Marnotrawstwo i skępstwo szkodzi Lasom, &c: opisze się to w szczególności.

§. I.

Ograniczenie Lasow, i części ich.

276. Nie wiele można mieć serca pracować dla przyszłości, na takim miejscu, o którego własności nie można być pewnym, i wątpliwe Lasy naypospoliciey bez względu siekierze czy-
nić

nić muszą ofiarę. Naypierwsza więc rzecz jest, mieć Lasy solne właściwe, bezsprzecznie ograniczone, a pewnie gospodarniejszego oka czułości nad sobą doznają.

277. Niestety, że u nas rzadko gdzie, a osobiwie w Lasach, na którym miejscu stanąwszy dway sąsiedzi, rzekliby obydwaj: tu się nasze dzieli. I chociaż to na jaki czas będzie, bywałą znówu czasy, które dla niepewności znaków, zasądziąc się na mniemaniu i powieściach, rzecz kiedyś niewzruszoną wyłatwiwszy, własność ubeśpieczyły, a bodaj nie lepiły takich, do którychby przyjacielska umowa była przewodnikiem.

278. U nas do tego należącym wiadomo jest, iakowym się to ma czynić sposobem; co czynią dla większej pewności gdzie indziej i w cudzych krajach: radbym aby się przypatrzeć można; nie zostawią tam żadney drogi kłotnom na czas przyszły, ubeśpieczą wieczysto widocznemi znakami.

279. Owe u nas wycinania siekierą znaków po drzewach na pograniczu, i nie trwałe są, i szkodliwe. Alboż im nie przydzie czas, że muszą być wycięte, że wiatr wyrzuci, że inny przypadek wyniszczy? Prawda, że inne na to miejsce znaczne być mogą, lecz też ztąd większa szkoda; bo nie pewniejszego iako że skałeczone drzewa boleją, do wzrostu i grubości mają przeszkodę, i prędzey się psują: sama woda od deszczow, w tych zacięciach sto

iąca, przedszey zgnilizny w drzewie zawsze jest przyczyną.

280. Nie mogłoby być nic lepszego, iako dla wiekopomney pamięci, i trwałych a zawsze oczywistych dowodow, po kątach oznaczenia, znaczney wielkości osadzać kamienie, ktoreby iedną połową w ziemi utkwione, drugą z wykowanym naprzykład hercem, lub innym znakiem, nad ziemią znaczne były: wszakże żeby ciągłość ograniczenia zawsze pod oczyłtwo podpadać mogła, od kamienia do kamienia rowki kopane, i w swoim czasie, gdy znaczne mi być przestaną, odnawiane być mogą. A gdyby się podług tego, co się namieniło *Nro: 248.* nie żalowało kosztu, i bezpieczeństwo granic, i bezpieczeństwo lasow, i wielorakie inne złączyłyby się razem pożytki.

281. Jako zaś powszechne Lasu całego granice potrzebuia ubeśpieczenia, tak wewnętrzne iego części albo podziały, o iakich blisko następujący będzie paragraf, powinny mieć pewne znaki: te potrzebne są dla wiadomości potrzebney roboty, dla skuteczniejszego rządu i strażynad niemi, dla poznania corocznego pożytku, dla łatwiejszego otaxowania drzewa przedac się mającego, dla pomnieyszego wyznaczenia miejsca gaju, i wyrażenia go w kontrakcie.

282. Tym końcem wypuszczać drogi, wieloraką przynosi szkodę; wieleżby to bowiem po tych drogach drzew rość mogło? wieleżby to się przez wielość drog przyczyniło trudności

strze.

strzegącym do strzeżenia, a łatwości złym ludziom do uszkodzenia? Jednak iakieś, i wygodne drogi, koniecznie o podziwały ocierać się muszą, dla uczynienia sposobności w swoim czasie wywożenia drzewa. Oznaczać kąty kamieniami w gęstwinie, byłaby trudność znajdowania ich, a chociażby się od kamienia do kamienia rowki kopać miały, i toby dobrze i pożytecznie, osobliwie w mokrych Lasach, było, ktoby jednak chciał przy wielkich Lasach, i wielu poczynałach, tak niezmierną podjąć robotę?

283. Dość będzie, gdy się tylko po rogach przecinałów znaczne wykopią rowy: tym sposobem; aby koniec jednego zawsze w pustej linii przerywał się ku przeciwnemu, naprzykład *a* ku *b*. cbaż Tab: II. Fig: 4. *c* ku *d*. *e* ku *f*. *g* ku *h*. i. u. *k*. *Ł*: wypadną one różnym kształtem: rowy te okolne iako *A. C. E. G.* pośrednie iako *B. D. F. H.* wcale środkowe krzyżowe iako *I*. w końcach uciętych rowow naprzeciwko siebie, naprzykład *a. b.* mogą być naprzykład w końcach jednakowe wykowane znaki, iako *w. c. d. Ł*: tym sposobem nie łatwo się pomylić można, w zjednoczeniu linii, i do każdego miejsca pod swemi znakami trafić łatwo będzie. Wszakże winnym czasie na każdej linii, naprzykład od *a* do *b*. czyli na drzewie, czyli na ziemi, iakie przyrodzone znajdują się znaki; a czasu gażenia całe miejsce gaju naciętemi nisko drzewami oznaczyć się.

O podziale Lasow na części

284. Trwałe pożytkowanie z znacznych Lasow, zawisło od podzielenia ich na pewne części do wycinania w okręgu, upodobanego czasu; te znowu części ogólne mają być podzielone na części szczególne roczne, z którychby co rok iedną porządkiem się wycinała, z powrotem do pierwszej, gdy się kolej zakończy. Ta naprzykład część Lasu podzieli się na lat 80. ta na 40. ta na 30. owa na 25. &c. I ten podział aby był uczyniony dobrze i pożytecznie, tak na iego, iak drzewa, i okolicy oglądać się trzeba okoliczności.

285. Sam podział nieuważnie czyniony, wielorakie sprawić może błędy, w rozległości do strzeżenia, w nieporządku i wielości do gajenia, i ścisłości rownego koniecznie wymierzania. Części bowiem, osobliwie roczne, do wycinania, ile możliwości do kwadratu stosować się powinny, w ktoregoby samym środku stroż gajowy mając budę, z każdej strony równą miał odległość do strzeżenia. Daymy to bowiem, ażeby roczna część do gajenia była wyznaczona wzdłuż na prętow 400. a wszerz tylko na 20. uczyniłoby to wokoło na prętow 840. i byłaby to rzecz bardzo trudna dla Gajowego ustawicznie obchodzić, aniby tego sumiennie po nim wyciągać można, tymczasem szkodzącym częstokroć do szkodenia zostałaby pora,
i pod.

i pod czas gaju ciężkoby było przypilnować drzewo wywożących. Niechże takowyż co do wielkości plac kwadratowy będzie bliski, bok każdy mło co nad 100. prętów będzie długi, a od stanowiska gaiowego 50 prętów odległości, ztym łatwo i z miejsca wszędzie dosłyszeć się może.

286. Przytym, osobliwie dzieląc już w zarosłych Lasach części, uważać na to potrzeba, aby dzielić tym porządkiem, żeby się pierwey starsze drzewa wycinały, a młodsze tym czasem dorastać miały porę. I chociażby wielkość Lasow pozwalala, nigdy iednak na roczną część do wycinania więcey nad dwie włoki wyznaczać nie trzeba: wielość bowiem albo by właścicielowi trudność przynosiła o ludzi do spuszczenia, uprzątania, wywożenia &c: albo by nie łatwo do siebie znalazła kupca: albo by drzewa uczyniła tańsze: wielość ciężeyby przyszło otaxować, ustrzedz od szkody: w wielości trudnięby było rozrządzić przy gajeniu zostać się mające na starodrzewa, &c.

287. Ani rozumieć trzeba, ażeby te podziału części, tak powszechne Lasu, iak roczne do wycinania, koniecznie sobie równe były: mogą być iedne większe, drugie mnieysze, iak przypadną; ani na tym właściciel co traci, chociaż w iednym roku mniej, w drugim więcey drzewa wypuści. A nadewszystko cena drzewa naybardziej zawisła od dobroci, nie od wielości: i chociażby części roczne równe by-

ły, jednakże zawsze w drzewach znajdzie się różnica.

288. Dopiero, o tym przestrzegłszy, pożyteczność podziału zawisła od różności rodzaju drzew, i dobroci gruntu. Dęby na dobrym gruncie dorastają swojej pory w lat 120. na podłym zaś gruncie w lat 150. mając więc na przykład Lasu dębowego na dobrym gruncie włok 120. i podzieliwszy na 120. części, co rok przypadłaby włoka do wycięcia; podobnież się stanie, 150. włok na 150. rocznych części podzieliwszy. Sosnina i inne żywicowe Drzewa na dobrym gruncie dochodzą pory w roku 70. a na podłym w 90. więc Lasy sosnowe na tyleż rocznych części podzielią się. Inne drzewa, osobliwie miękkie, od 30. do 40. części mieć mogą. Takiego podziału potrzebują Lasy, dla sposobności drzewa do użycia znacznego.

289. Tych przecież powszechnych przepisów nie zawsze ściśle trzymać się można; różne zażycie, mniejsze drzew uważanie w okolicy, są słuszną przyczyną niektóre części Lasu, na mniejszą liczbę lat podzielić, i młodsze wycinać drzewa: zawsze jednak miarkować należy, aby lat nie zbyt wiele uskąpić. Przez podział bowiem na krotki lat okrąg, przez wycinanie młodych drzew, ujęłaby się sposobność potrzebnego wytracania chwastów: przez częste wycinanie szkodowałyby korzenie, i po wycięciu nie łatwo znowu puszczały: wiele jest drzew,
które

które przed siódmym, niektóre przed 15. rokiem nasienia nie rodzą, nie możnaby więc było rozmnażać, przez opadające nasienie, aleby trudniejszego zażywać trzeba zasiewania; wreszcie w młodzieży ciężko uznać, z którego w przyszłym czasie dobre być może drzewo, i zostawiać na starodrzew. Przeciwnym sposobem nie wycinając młodo, znajdą się drzewa nie do iednego tylko używania: w 25. roku będą i mniejsze krokwie, w 30. dobre krokwie, w 40. i drzewo pomniejsze do budowy &c: Potym w starszym lesie łatwiey poznać, i zostawiać piękniejsze drzewa do dalszego rośnienia; łatwiey rozmnożyć drzewa na miejsce wyciętych, przez opadające nasienie, &c: I to zawsze pewna, że więcey połową się drzew znajdzie z drzewa 25. letniego, iak 20. letniego, a zatym połową pożyteczniejszy jest na 25. lat podzielwszy, naprzykład corocznie wycinać po trzy ćwierci włoki, iak na 20. lat, corocznie po całej włoce.

290 Jeszcze i od tego częstokroć odstępować trzeba. Gdzie bowiem wiele wychodzi drzew na potazie, do szklanych hut &c: można miękkie drzewa, i prędko rosnące podzielić na lat 12. twardsze zaś, na lat 15. Gdzie wiele wychodzi węgla, i do opafu, można miękkie drzewa podzielić na lat 15. a twardsze na lat 20. i przy wielkich Lasach takowe krotsze podziały, przy innych przecież dłuższych, zawsze potrzebne są. Około zaś Miast wielkich, gdzie

gdzie naywięcey wychodzi drzewa do opalu, i budowy, trzeba szukać iak naywięcey korzystać z drzewa, i dać mu rość poki można, tam się naylepiey podzieli na lat 40.

291. Gdy się już tedy podług przyzwoitości, okoliczności, lub potrzeby podzielią Lasy, potrzeba, ażeby przez namierzanego wszystkie części na mappie mieć oznaczone, która się w wielu przyda okolicznościach. Dla łatwiejszego pojęcia tu poczynionych przepisow, przyłączam myśli podzieloney puszczy, w iednym ciągu będącey: Tab: III.

292. *A* Jest Miasto czyli Wieś, gdzie niby Zwierzchność naywyższa nad Lasami w pośrodku ich zostaje. *B*. Jest część puszczy na lat 90. *C*. na lat 60. *D*. na lat 30. *E*. na lat 15. podzieloney. *a a a*. są drogi, które dla wywozki drzewa, ocierają się o roczne części Lasow, i które z Lasow dla łatwości strzeżenia iak nayśkipiey wychodzą, i to chyba dla koniecznego przejazdu do Miasteczek, Wsiow *Ńc*. *b. b. b.* są w śród Lasu pomieszkania leśniczych, o które się drogi ocierają. Kropkami drobnemi poznaczone części, są części roczne, które porządkiem liczby corocznie się wycinają. *c. c. c.* są budy gaiowych strożow na rocznych częściach, albo na każdej, albo na trzech, czterech *Ńc*: podług ich wielkości; i pomiarkowania iedna. *d. d. d.* są budy strożow drog z Lasu wychodzących.

293. W takowey tedy puszczy i częściach
tey, podług liczb wyrażonych, tym porządkiem
poszłony coroczne nieprzerwane gajenie, i wy-
cinanie, iako na następujący pokaznie się Ta-
belli, na lat sto zapisaney. Tym czasem, gdy
się jedne wycinną, dawniey wycięte podrastają,
a wycinać się mające swojej pory dorastają; i
zawsze jest część dorosła, i do wycięcia zdarna
bez przerywania.

294. Rozpatrując się więc na Tab: III. w
Częściach *B. C. D. E.* i liczbach wyrażonych,
tak poydzie roczne wycinanie:

w Roku	na Cz.				w Roku	na Cz.			
	B.	C.	D.	E.		B.	C.	D.	E.
1.	1.	1.	1.	1.	23.	23.	23.	23.	8.
2.	2.	2.	2.	2.	24.	24.	24.	24.	9.
3.	3.	3.	3.	3.	25.	25.	25.	25.	10.
4.	4.	4.	4.	4.	26.	26.	26.	26.	11.
5.	5.	5.	5.	5.	27.	27.	27.	27.	12.
6.	6.	6.	6.	6.	28.	28.	28.	28.	13.
7.	7.	7.	7.	7.	29.	29.	29.	29.	14.
8.	8.	8.	8.	8.	30.	30.	30.	30.	15.
9.	9.	9.	9.	9.	31.	31.	31.	1.	1.
10.	10.	10.	10.	10.	32.	32.	32.	2.	2.
11.	11.	11.	11.	11.	33.	33.	33.	3.	3.
12.	12.	12.	12.	12.	34.	34.	34.	4.	4.
13.	13.	13.	13.	13.	35.	35.	35.	5.	5.
14.	14.	14.	14.	14.	36.	36.	36.	6.	6.
15.	15.	15.	15.	15.	37.	37.	37.	7.	7.
16.	16.	16.	16.	1.	38.	38.	38.	8.	8.
17.	17.	17.	17.	2.	39.	39.	39.	9.	9.
18.	18.	18.	18.	3.	40.	40.	40.	10.	10.
19.	19.	19.	19.	4.	41.	41.	41.	11.	11.
20.	20.	20.	20.	5.	42.	42.	42.	12.	12.
21.	21.	21.	21.	6.	43.	43.	43.	13.	13.
22.	22.	22.	22.	7.	44.	44.	44.	14.	14.

w Roku

w Roku	na Cz.	B.	C.	D.	E.	w Roku	na Cz.	B.	C.	D.	E.
45.	45.	45.	15.	15.		73.	73.	13.	13.	13.	13.
46.	46.	46.	16.	1.		74.	74.	14.	14.	14.	14.
47.	47.	47.	17.	2.		75.	75.	15.	15.	15.	15.
48.	48.	48.	18.	3.		76.	76.	16.	16.	16.	16.
49.	49.	49.	19.	4.		77.	77.	17.	17.	17.	17.
50.	50.	50.	20.	5.		78.	78.	18.	18.	18.	18.
51.	51.	51.	21.	6.		79.	79.	19.	19.	19.	19.
52.	52.	52.	22.	7.		80.	80.	20.	20.	20.	20.
53.	53.	53.	23.	8.		81.	81.	21.	21.	21.	21.
54.	54.	54.	24.	9.		82.	82.	22.	22.	22.	22.
55.	55.	55.	25.	10.		83.	83.	23.	23.	23.	23.
56.	56.	56.	26.	11.		84.	84.	24.	24.	24.	24.
57.	57.	57.	27.	12.		85.	85.	25.	25.	25.	25.
58.	58.	58.	28.	13.		86.	86.	26.	26.	26.	26.
59.	59.	59.	29.	14.		87.	87.	27.	27.	27.	27.
60.	60.	60.	30.	15.		88.	88.	28.	28.	28.	28.
61.	61.	1.	1.	1.		89.	89.	29.	29.	29.	29.
62.	62.	2.	2.	2.		90.	90.	30.	30.	30.	30.
63.	63.	3.	3.	3.		91.	91.	31.	31.	31.	31.
64.	64.	4.	4.	4.		92.	92.	32.	32.	32.	32.
65.	65.	5.	5.	5.		93.	93.	33.	33.	33.	33.
66.	66.	6.	6.	6.		94.	94.	34.	34.	34.	34.
67.	67.	7.	7.	7.		95.	95.	35.	35.	35.	35.
68.	68.	8.	8.	8.		96.	96.	36.	36.	36.	36.
69.	69.	9.	9.	9.		97.	97.	37.	37.	37.	37.
70.	70.	10.	10.	10.		98.	98.	38.	38.	38.	38.
71.	71.	11.	11.	11.		99.	99.	39.	39.	39.	39.
72.	72.	12.	12.	12.		100.	100.	40.	40.	40.	40.

Tak dalej a dalej, nieprzerwanie postępując; i w porządku tych podziałów, które tylko za wór położyłem, co 181. lat wszystkieby się pierwsze miejsca razem wracały, do ponowienia z gory Tabelli.

O Leśniczych, Gaiowych, i innych strożach Lasow.

295. Aby na utrzymanie ich właściciel nie ponosił nad potrzebę wydatków, albo raczey, aby nie marnotrawił, i aby z nich prawdziwą mógł mieć usługę, i w Lasach pożytek, nie ma-
ło jest okoliczności, na ktore oglądać się po-
trzeba.

296. Niechay iakim go chcą nazywaią imie-
niem, ieden być powinien z naywyższą władzą
nad całą puszczą, człowick obawiany, w sztu-
ce leśney doskonały, na miejscu właściciela,
ieżeli się sam tym zaprzętać nie chce, lub nie
może. Pod tego zwierzchnością tyle być po-
winno Leśniczych, na wiele części powsze-
chnych Lasy są podzielone, każdy z nich mając
część sobie powierzoną. Pod zwierzchnością
Leśniczych, tyle być powinno Gaiowych, lub
inaczey zwanych, aby na swoich stanowiskach,
roczne części doskonale utrzymywać mogli.

297 Miejsce pomieszkania naywyższego
Lasow Rządcy, ile być może, takby powinno
być umiarkowane, aby przez równą odległość
łatwość miał od Leśniczych odbierać uwiado-
mienia: Leśniczych zaś pomieszkanie być po-
winno w pośrodku części Lasow, aby nad swo-
jemi Gaiowemi łatwo czułość mieć mogli. Ga-
iowi naostatek, tak po częściach rocznych usta-
wiczne swoje mieć powinni stanowiska, aby
powin-

powinnościom swoim zadosyć uczynić mogli. Nie wielka tam może być nadzieja, gdzie Gaiowy nie jest ustawiczny w Lesie, albo gdzie jeden Leśniczy kilkanaście może mil, jeden Gaiowy kilka mil Lasu, opędzać muszą.

298. I to leśne zgromadzenie, rządzą małą Rzeczpospolitą wydawać powinno. Raz co kwartał powinni by się zieżdżać: Leśniczy do najwyższego Rządcy, dla uwiadomienia o stanie Lasow, naradzenia się o porzeczbie ich &c. Raz co tydzień powinni by się Gaiowi zieżdżać do Leśniczego, dla doniesienia o stanie swoich stanowisk, odbierania rządzeń &c. Przeciwnym sposobem, raz co miesiąc powinien obchodzić Leśniczy wszystkie pod sobą stanowiska: raz co rok najwyższy Rządca całą swoją puszcę.

299. Ci wszyscy przyzwolicie nadgrodzieni być powinni, aby z szczupłych zasług swoich nie mając dla siebie dostateczności, albo nie tracili serca w powinnościach swoich, albo się nie domyślili przeskoczyć granicę wierności, albo nie byli przymuszeni odrywać się od Lasow. Nie mogą chwalić nadania im gruntów, boby dwom Panom służyli, a komu bardziej? aniby tego za złe poczytać można, bo każdy na to pracuje, aby co miał, ani dobre jest owe zamiast zasług niektórych powinności opuszczanie, mało się ztąd dobrego spodziewać można, kiedy się im zdaie, że darmo służą. Niech raczey będą płacni, i żywnością opatrzeni. Wreszcie ani owe ze wsiow na stanowiska odmiány

miany pożyteczne być mogą: częścią że ztąd łatwe wynika uszkodzenie, częścią że ztąd ledwie podobny jest do utrzymania rząd dla Leśniczych, częścią, że od różności osob, nie można się po nich tego wszystkiego spodziewać, czego potrzeba.

300. Nie trzeba się bowiem na tyle ludzi oglądać, jako na próżniaków, z założonemi rękami po lasie chodzących, ani na wydatek dla nich, jako marnotrawny: oni powinni mieć wiadomość, i umiejętność koło Lasow i Drzew, i są to ci sami, którzy próżne miejsca zasiewać, zasadzać mają: Drzewa doskonale utrzymywać, opatrywać &c: i każdy z nich być w swojej części niby leśnym ogrodnikiem. Coż tu pożyteczniejszego? czyli trzymać takich ludzi, którzy przy innych obowiązkach i to czynią, czyli osobno do tego najmować? A przetym do nich należy pilność, wierność, tężliwość &c: aby się kradzieży nie działy po Lasach, a b rdziej jeszcze sami nie przewodzili: aby stanowisk swoich nie bardziej w Mieście, Karczmie &c: mieswali: aby bronili owego na wiosnę oddzierania drzewa z kory; owego w czasy suche palenia ognia w Lesie; owego pastwienia bydła w młodych zaroślach, &c.

O potrzebnym ochędostwie w Lasach.

301. Czego się tu po owych Lasach spodziewać można, gdzie nie uyrzysz iako brzydkość spustoszenia? Publiczną drogą idącemu głowy i nosa strzedz trzeba, niektóre miejsca przebywając, ledwieby nie drugie tyle koni zaprząć potrzeba, a po stronach nic nie widać, iako zalazie, ciemne, i okropne drzewne iaskienie? co się też głębiy w takich dzieć musi Lasach? wyśmienita dla łotrow forteca! ale nie Las dla właściciela pożyteczny. Lasy bowiem czysto utrzymywane, gęstwiny w nich umiarkowane, błota wysuszone, i drogi wygodne poczynione być mogą.

302. Jakże opadające nasienie ma być przyczyną zarośnienia miejsca młodemi pięknymi drzewkami? kiedy ziemia chwastem, wrzosem, mchem, liśćmi przykryta jest, że nasiona ziemi dosiędź, i kiełkow puścić nie mogą. Pracę około tego hojnie nadgrodzą rosnące drzewka: i oprócz tego śmiecie te na kupach spalone, dadzą popioł wyśmienity, nie tylko na poprawę ziemi w Lasach, ale i na roli; liście w dołach zgnoione wyśmienite dadzą na grunta pognoienie, albo wysuszone pastwę dla bydła na zimę. O potrzebie i sposobach tego ochędostwa w Lasach, masz już od *Nro: 260.*

303. Dopóki drzewa tey nie dorosną pory, aby wierzchami swoimi cień sobie dobry uczyniły, dopóty gęstwina im iest potrzebna, aby wszelakie chwasty przyduszały; lecz porym zbyte gęstwiny mniósowane być powinny, aby drzewa miały sposobność korzystania z deszczow, rośnienia w grubsz ~~drzew~~: dlaczego wyciąciem krzywych, białych, podtych, i z ktorych mała być może nadzieia, iakożkolwiek przerzedzą się.

304. Lasy, ktore gorzyste są, suche są: lecz niziny iako są naypożyteczniejsze, tak aby takimibyły, upewnić można, że potrzebują osuszenia. Czynią ie naypożyteczniejszymi owe wody spływające, ktore z Lasow i pol, naylepszą z sobą wioząc uprawę, przyprowadzają drzewa do tey piękności, iaką w nizinach widzimy; i przyznać można, że iedna nizina stanowi za 24. miejsc takich gorzystych. Lecz też niziny, jeżeli wody, z nich nie odciągają, wiele nasion w sobie gnoją, i pospolicie młode ieszcze drzewka utracają.

305. Podobno zadziwia nie iednego, co być może za przyczyna, że w nayl. pszych nizinach młode drzewka pomrożone widzi, nie tylko w Marcu ale i Czerwcu, lubo gdzie indziy najmniejszego mrozu nie będą znaki. Nieca tylko pilno uważa, a doświadczy, że się ten przypadek tylko rozciąga przez powierzchnię niziny, i rzadko kiedy wyboczy na ciwiec iokcia w górę, od suchej ziemi. A za tym

tym pożytecznie łoży się nakład w takich miejscach na wybitcie rowów, który i drzewo pięknie, bezpiecznie rosnące, i woda podług miejsca na młyn gdzie obrocona, 6r: nadgrodzą.

306. Wycinamy Lasy, gdzie tylko wygodnie dojeżdżać możemy, a tym czasem owe na błotach nie podpadają rządowi, niepodobne są Gałowym do opatrzenia; drzewa się psują, starzeją; kupami powalone leżą, i nie pożytkujemy z nich, chyba gdy tegość zimy pozwoli. I teć to części do rzędu należeć powinny; aby więc każdego czasu i tam zayrzeć można było, szukać trzeba sposobow. Może niesposobność lub wielkość miejsca nie pozwoli osuszyć przez rowy? więc gdzie podług pomiarkowania potrzebne będą drogi, grubo i szeroko wywiezie się piaskiem, ten w czasie otężeie, i bezpieczny uczyni przejazd. Jakoż nie tylko po błotach, ale wszystkie drogi opatrzone być muszą; i że się nakład na to nie daremnie łożył, pokaże się wtedy, gdy drzewa w Lesie kupującym, dla dobrych drog, i łatwey wywozki, przedadzą się drożey, które albo dla trudności kupującemu Las, musiałby się sprzedawać taniey, albo przy większych trudach właściciela, byłyby równo sprzedane z owemi, które do sprowadzenia łatwe były.

307. Muszę tu przytoczyć, iak sobie wiele poważają łatwość wyprowadzenia drzewa w krajach, gdzie leśne jest gospodarstwo. Lasy w Francyi pod *Beauchamp* i *Beaulieu*, nie miały
kie-

kiedys drog wygodnych do wywozki; znalezione sposob chociaż kosztowny. Kazano po lesie kilka wykopać kanałów, ktore się łączyły z iednym na pięć mil kopanym, od rzeki *Biem*, aż do rzeki *Aisne*, na 12. łokci szerokim, na trzy łokcie głębokim: wszystkie przez zatamowanie wody suche są: lecz gdy się w kanale drzewa ułożą, zbiłą *etc*: wypuszcza się zewsząd woda, ktora drzewa zanosí do rzeki *Aisne*, zkąd iuż łatwiey daley prowadzone być mogą.

§. 5.

O Marnotrawstwie i Skąpstwie, Lasom szkodliwych.

308. Jak marnotrawstwo, tak skąpstwo, zawsze właścicielowi w Lasach przynosić muszą szkodę. O marnotrawstwie, nie rozumiem, aby kto wątpił; Lasy bowiem są to takie rzeczy, w ktorych niegospodarność przynosi szkodę aż wiekiem chyba nadgródzoną; mogą być wprawdzie obfite do czerpania zrzódła, ale nie nieskończone: chciwość z nich wielkich zyskow przynosi im koniec, a około nich nieczułość, koniecznie do upadku nakłania.

309. Lecz aby skąpstwo być miało przyczyną upadku Lasow, podobno rzadko komu na myśl padło, ile kiedy z pierwszego pomyslenia zdaie się, iż im bardziey kto skąpi, tym więcey zachowuje drzewa. Proszę między skąpstwem, a rozumną gospodarną skrzętnością uczynić różnicę, pokaże się pewnie co innego.

310. Gospodarność oszczędza drzewa, aby go mogła zażyć w potrzebie, i zażywa go w potrzebie podług pomiarkowania. Lecz skąpstwo zawsze się obawiając, i nie umiejąc zażyć, ogląda owe święte ofiary w lesie, i przyłożyć do nich siekierę, za wielkie poczyta świętokradztwo.

311. Skąpiec wydatków na rozrządzenie i utrzymanie wieczyste Lasów, coż mieć może za koniec? jeżeli nie ow, że gdy się drzewa albo w potrzebie wytną, albo przez przypadki i starość samą wyginą, więcej ich na tym miejscu nie będzie, i kiedykolwiek puste zostanie miejsce; to jest pewna o Lasach; lecz skąpiec jeszcze owego w Lasach potrzebnego, pożytecznego, i rządne go drzew wycinania, pewna jest, iż przynosi szkodę w drzewach, ato z przyczyn tak przyrodzonych, iako i obyczajnych.

312. Gdzież jest skąpstwo, jeżeli nie tam, gdzie niemasz rządu? gdzie zawsze jest obawa, aby przy nierządzie Lasy nie wyginęły, któreby przy dobrym rządzie obficie dostarczyły? Nie godzi się ow gęszczar drzew białych przerzedzić, starzeią się, leżą stosy, kiy na kinu gnie, gdzie w pewnym czasie wycinając, i teby się były zażyły,, i inne przez ochędostwo, albo z korzeni, albo z opadłego nasienia, na to miejsce rosły. Rośnie ow krzywacz, i zawadza drugim, któreby daleko pożyteczniey rosły: rośnie ow rostruchaniec, który ramionami swemi opierając się o ziemię, ledwie wilkowi przeży-

ście zostawi, nie wolno go podkrzesać, a ucho-
way Boże wyciąć! lubo żadney niemasz nadziei,
aby miał kiedy być do czego zdatny, i natym
mieyscu dla przyszłości mógł rość zdatniejszy.
Rośnie ow cały szpital drzew niedołążnych,
wrzodowatych, trędowatych, z skory obłazą-
cych, podziurawionych, przypadkami skaleczo-
nych, z których pewnie żadney dobrej nadziei
mieć nie można: z miłosierdzia iednak niechay
swoią śmiercią umierają, kiedy zbotwiałe i wy-
prochniałe na nic się nie przydadzą. Pogląda-
my na iak naystarsze drzewa, i żal nam ie-
szcze ścinać, a nie uważamy, że każde drzewo,
gdy swoy wiek przestoi, psować się musi, i
rzecz z niego uczyniona, zawsze już nie może
być tak długo trwałą, iako gdy się w porę ze-
tnie. Zgrzybiały starzec, ktoremu sama starość
chorobą iest, czy może tyle wytrzymać, ile
ow w samych siłach i porze wieku będący? I
tak nie umiając się rzadzić, skąpiemy sobie, ską-
piemy innym.

313. Na cóż od Boga masz ten dar dany,
tylko abys go umiał zażyć dla siebie, i rozu-
mnie udzielać potrzebnemu? Szkaradna rzecz
iest, mieć dobro, a nie umieć go sobie na dobre
obrocić, i nie umieć go zażyć w czasie nayprzy-
zwoitszym. Niegodziwa rzecz iest, dla nierzą-
du swego ubliżać poddanym swoim, owym to,
ktorzy w krwawym czoła pocie dla dobra twego
pracują, albo dla pożytku twego ostatnim się
groszem wypłacają, tey wygody w życiu ludz-

kim potrzebney. Nie rozumiem o owey pospolitey potrzebie na sol, która potym tylko pragnienie sprawuje, ale opał, ale statki gospodarskie. Wszakże *godzien iest pracownik nadgrody swoiey*, tyle ich zysku, ile żyjąc dość nędznie, od ciebie mają. Bezbożna rzecz iest, będącym w maigtności Kapłanom dla skąpstwa odmawiać tey uczynności: *ieżeli żądasz i w tey mierze Błogosławieństwa Boskiego, które wszędzie potrzebne koniecznie iest, należałoby się pamiętać na owe wyroki: Czciy Boga z twoiey maigtności; i ieszcze: iaką miarą mierzyć będziecie, taką wam odmierzone będzie; i ieszcze, coście iednemu z najmniejszych moich uczynili, mnieście uczynili.* Lecz podobno Kapłan za Kapłanami piszący, na zamknięte trafię oczy i uszy: powiadał bowiem, że wiek ten nie iest przychylny Kapłanom, ja o tym nie wiem, i owszem dobroci doświadczam Dobroczyńców moich.

314. Może szczupłość Lasow tego nie dopuści? zażyłi tylko sposobow od *Nro: 258.* podanych. Gdzie zaś mierność Lasow pozwala, naylepiej będzie, oddzielić część na mieyscowe potrzeby, i podzielić na roczne wręby. Może przeto bronisz poddanym *Śc:* że abyć ze szkoda nie wycinano, nie ufasz w Strażnikow wierności? zapłać przyzwolicie, nie psuy serca, i nieprzyjemnością nie odrażay, upewniam inaczey o nich sądzić będziesz. Ale uskąpęgo zawsze po obiedzie.

§. 6.

Znaki żywości lub martwości Drzewa.

315. Bardzo wiele na tym zależy, wiedzieć czyli Drzewo do czego zdadne jest, i poznać się na jego przywarach, aby albo w Lesie z małą nadzieją stojące w czasie uprzątnione było, albo ścięte, zdadne zażyte, niezdadne odrzucone być mogło. Nie można tego wprowadzić zaprzeczyć, że w osądzeniu Drzewa ieszcze na pniu będącego, zawieść się czasem można, ile że znaki szczególnie powierzchowne, nie koniecznie nieomyłne są: są jednak między temi znakami tak pewne, że niemasz przyczyny o nich powątpiwać. Ten przepis tak jest prawdziwy co do roślin, iak prawdziwy co do zwierząt, i samych ludzi. Chcę ja z wiadomych tego osob niektóre tu wypisać.

316. Kiedy widok i kształt Drzewa piękny i prosty jest: kiedy kora iasna, równa i od ziemi do pierwszych przynajmniej gałęzi jednakowa jest, nie ma żadnych wrzodów, nie jest od żołn i dzięciołów podziurawiona: kiedy między szparami grubey kory, widzieć się dadzą liniiki prosto w górę ciągnione, i głębiej żywa miazga: można osądzić, że to Drzewo zdrowe jest i żywe, i wyrośnie wczesnie na co zdadnego.

317. Kiedy gałęzie, osobliwie wierzchołkowe, przechodzą inne długością: kiedy ostatnioletni wzrost na nich nie jest krotki: kiedy kora

na nich jest jasna i lśniąca, jest to znakiem, że Drzewo dobre jest, i długo jeszcze trwać może: chociażby już od spodu niektóre gałęzie usychały, przy żywości wyższych, nic to nie znaczy; to bowiem pochodzi z wielości ich, że naybardziej skupione usychać muszą.

318. Kiedy osobliwie zwierzchnie liście są pięknie zielone, żywe, welniste: kiedy, podług okoliczności drzewa, są obfite, i wiesieni późno opadają, jest i to bezpieczny znak silnego drzewa: o dobroci zaś tego tym czasem się zawieść można.

319. Przeciwnym sposobem, gdy kora słaba i bardzo parchowata jest, i w poprzecz się pada, a osobliwie łatwo od drzewa odstaie, bardzo to są złe znaki. Także gdy się małe białe lub czerwone pokazą plamy, wnosić trzeba, że albo powierzchowna wkłada się woda, albo wewnętrzne występują soki, i drzewo wewnątrz gnie.

320. Gdy na korze rosną grzybki, grzyby, mech etc: sądzić trzeba, że drzewa albo gniją, albo dla starości nieużyteczne są. Lubo bowiem te rzeczy nie żywią się sokami drzewa, iednak zbierając i utrzymując wilgoć zewnętrzzną, czynią iey drogę do drzewa, które od niey psuć się musi: a kiedy jeszcze i kora gnieć pocznie, te wszystkie przyrośliny więcej nabywszy sposobności, większemi się stają, i zgubę drzewa przyspieszają.

321. Gdy wpozduż pnia drzewa pokażą się skazy raka, kora spalona, blizny po gałęziach, zgnię i znowu pokryte guzy, wyciekanie soków, gęste wyrostki, wrzody &c: można być upewnionym, że drzewo nie jest w sobie zdrowe.

322. Jest rozmaite robactwo, które wiadłszy się w drzewo, żadnych prawie po sobie nie zostawia znaków, lecz dzięcioły umieją się niemi żywić: wnosić więc należy, że drzewa, do których dziobania dzięcioły uczęszczają, skażone są, a przynajmniej wierzyć trzeba, że bardzo miękkie są.

323. Piorunem uderzone drzewa pośpolicie poszczepane są, zdać się przecięż do czego mogą. Od mrozów umarłe mogą się zdać do budowy, zdadzą się i od wichrów złamane, lubo zabobonność zażyć ich do tego zabrania.

324. Kiedy roszezki wierzychowych gałęzi psują się, żółkną, usychają, słabieją bez przyczyny powierzchownych przypadków, są to niezawodne znaki, że takie drzewa w żywośći ustawać poczynają, i do końca swego dążą.

325. Domyślać się tego łatwo można, że kiedy ostatnie soki żadnych roszezek drzewnych już nie wydały, ale tylko same liście, drzewo jest w samej zupełnej porze dojrzałości. Poznać się to wtedy, gdy na końcu gałęzi żadnych nie widać latoroślików.

326. Nie mniej uważanie obroci można na ramiona gałęzi: lubo te bowiem od przyro-

dzenia

dzenia dobrze są umocowane, iednak od wiatrow, i często od ciężaru śniegów, odłamane i z drzewem odezochnięte bywają; z kąd wkłada się woda, y drzewa nieochybnie do zguby dążą. Przy potrzebie zaś obcinania gałęzi, strzedz się trzeba zadziurów, i iak naygładzicy obcinać. Mała nadzieia i z owych drzew, ktore na łupki, łuczywo &c: od dołu zacięte w Lasach pospolicie widzimy; dla tey bowiem rany nigdy tey pory nie dorosną, któreyby z przyrodzenia swego dorosć miały.

327. Kiedy liście blade są, i bardzo wczesnie opadają, iest to znakiem niezdrowego drzewa, ktorego korzenie albo się psują, albo się przyzwioicie w ziemi rozszerzać nie mogą. A potym wszystkie drzewa na takich miejscach rosnące, gdzie ich korzenie długo stojącą deszczową wodą okryte bywają, pospolicie naywięcey mają przywarow, i zawsze małe są zdatości.

328. Dla doświadczenia więc wewnętrzney dobroci drzewa, świdrem długo-żłobczastym wywierci się w nim dziura; trocin y wiory pokażą, iaki sąd ma paść. Doświadczaia niektórzy uderzeniem w drzewo, i z głosu głośnego lub głuchego, o dobroci iego chcą wnosić: lecz tym sposobem tego tylko doysć można, czyli drzewo pełne, czyli czer i wyprochniaie iest.

329. Naostatek, lubo drzewa skażone, nie zdadzą się do iedney roboty, zdadzą się iednak do drugiey. Jeżeli nie dobre do budowy zewnętrznej-

wewnętrzny, będą jeszcze dobre do robot wewnętrznych szlarskich *etc.* i jeżeli się jeszcze i do tego nie zdadzą, obrócą się na ogień. Rozumnie sobie więc postępując, zażyją się w czasie największego pożytku, i nie będzie się czekać, aż się na mniej przydadzą.

R O Z D Z I A Ł VII.

Różne pożytkowanie z Lasow

330. JUż tedy przystąpię do tego, do czego wszystkie o Lasach starania zmierzają. Pracujemy około nich, abyśmy z ich plodow i pożytek, i wygodę mieli. Potrzeba i w tej mierze wiadomości, aby albo przy sprzedaży innym, nie uszkodzić siebie, albo przy zażyciu drzewa nie uszkodzić jego; i aby umieć rozmaitych lasu i drzewa części zażyć pożytecznie. Na to wielorakie się tu dadzą opisy i uwiadomienia.

§. I.

Otaxowanie Lasu.

331. Gdy już Lasy na swoje części i roczne wręby doskonale będą podzielone, gdy nastąpi czas rocznego wrębu do gajenia, jeżeli całkiem komu przedawać się ma, niemałey potrzeba i ostrożności, i znajomości, aby tyle wzięść za niego, ile sprawiedliwa jego wartość wyno-

wynosi, i kupującego przesadzeniem nie odrażać, nie pokrzywdzać.

332. Dlaczego całe to miejsce, które się ma wycinać, przeyrzeć potrzeba, wymiarkować wielość drzewa, zdarność jego rozmałą, cenę różności drzewa w tej okolicy, i nakłady w tej mierze konieczne: *Gr.*

333. Kto to więc ma czynić, powinien najprzód odmierzyć wszystkie miejsca próżne, i te od summy całej części przedayncy odciągnąć. Na przykład cały wręb czyni morgow 60. tu i owdzie znajduie się pustego morg 1. więc do pożytku i otaxowania zostaje się morgow 59. Przez czynione częścley doświadczenia, poznać to można z liczby krokow w chodzeniu. Jeżeli daley postąpienia niemasz ieszcze zręczności, nie można sobie lepiej poradzić, iako na iednym morgu najlepszym, na drugim średnim przeliczyć drzewa, i złączywszy te dwie summy, przez dwa podzielić; na przykład: na najlepszym morgu drzew 1200. na średnim 1000. summa tego 2200. przez 2. podzieloną pokazalaby 1100. liczbę średnią morgu, ani najlepszego, ani najgorszego. Potym dla doyscia grubości średniej, odmierzyć w różnych miejscach różną grubość na kopie drzewa, summę tę podzieliwszy przez 60. wypadnie średnia grubość: na przykład 60. drzew grubość czyni calow 540. tę na 60. podzieliwszy wyidzie calow 9. Naostatek tymże sposobem na kopie odmierzy się i wysokość. I mając

maiąc to wymiarkowanie liczbą iednego morgu, wszystkie morgi wymiarkuią się.

334. Jeżeli drzewa są tylko do opał, trzeba mieć doświadczenie, wiele ich na sążeń wyjść może, a mając taxę sążnia, dojdzie się summa całego wrębu.

335. Jeżeli się między niemi znajdą drzewa do budowy iakiey zdadne, te się znowu osobno wyrachuią, wymierzą, i podług taxy budowniczego drzewa ocenia, obrobienie iednak potraciwszy. A jeżeliby jeszcze niektóre drzewa nadzwyczajne były, te znowu osobno wymierzone otaxuią się, nie zapominając o wierzbach na węgle, opał &c: zdatnych: wiedząc wiele sążni, i iakiego drzewa budowniczego to drzewo wyda, nie można wprowadzić ściśle wymiarkować pożyteczność wierzchu, gałęzi, &c: lecz można okólnie: dąb na dwa łokcie gruby w gęstwinie, pospolicie czyni pięć razy mniej, iak takowyż Dąb w przestronności stojący. A kiedy jeszcze budownicze drzewo taxuje się z potrąceniem obrobienia, więc opółki osobno miarkować się powinny, wiory zaś nigdy względem podpadać nie mają, ani owe drobne sposobności drabin, litrow &c: na ktore drzewa opałowe obroczone być mogą.

336. Jeżeli są drzewa do różnego zażycia, węgli, kory, klepek, obręczy &c: te znowu swoim wymiarkowaniem ocenione będą. Na co wszystko pochop się wziąć może z tego, co się daley w tym Rozdziale opisze.

337. Jeżeli się Las takowy przedawać ma, w którym drzewa nakłaniają się do wysokości i grubości starodrzewney, potrzeba nayprzod wszędzie obaczyć, czyli iednakowe są. A gdy się nierówność pokaże, postąpi się podzieliwszy na części, podług opisu *Nro: 333* podług zdatności drzewa w każdej części, otaxuje się.

338 Gdzie same tylko starodrzewa przedawne będą, potrzeba one nayprzod doskonale odmierzyć i wymiarkować, przeliczyć, a potem na pięć klas podzielić, w każdej osobną grubość i wysokość wyznaczając. W pierwszej klasie mieścić się powinny nayogromniejsze i naypiękniejsze drzewa, z których być mogą stępkki, okrętowe maszty, winne prasy &c: tu też należą owe krzywe sztuki do koł młynskich &c: i te wszystkie dla swej rzadkości wysoką cenę mają. Do drugiej klasy należeć mają owe drzewa, które pod traczow piłę podpadają. Do trzeciej klasy przypadną owe drzewa, które do budowy w kostkę obrobione będą. W czwartej klasie policzą się owe wszystkie drzewa, procz dębów, które do różnych robot zażyte być mogą, podług opisow pod każdym rodzajem w Rozd: II. W piątej i ostatniej będą owe niskie, krotkie, niedorośle &c: które do opału tylko służyć mogą, i do nich się przyłączą wszystkie znaczne innych drzew gałęzie, drobniejszych nie uważając, ileby to przy sprzedaży takiego drzewa, nieprzyzwoicie

cie było. Dopiero w każdej klasie przyzwolita ustanowi się taxa.

339. Mając już tedy wszystko należycie otaxowane, potrzeba od tego potrącić wydatek na spuszczenie i wycinanie, na zapłacenie sługom, leśnym strożom postanowionych akcydensow, i nad to jeszcze część jaką zostawić na pożytek kupującego. Co do wydatków na spuszczenie, wyrobienie, i wywiezienie drzewa, potrzeba wiedzieć *imo*. Czyli drogi do wywozki złe są? iest to okoliczność dla właściciela bardzo ważna, aby się starał o dobre drogi dla wywozki, iego ztąd pożytek większy wynika, iak kupującego, który zawsze więcey dać wolałby, byleby drzewo na miejsce, na czas do sprzedaży sposobny przystawiać sobie mógł. *2do*. Czyli wywozka nie iest daleka, albo do splawney rzeki, albo do miejsca, gdzie się drzewa sprzedać mogą? Woli bowiem każdy kupić bliżej, chociażby drożej, aniżeli daley, chociażby taniey. *3tio*. Wiele kosztować mogą formani od wywożenia sążnia naprzykład drzewa opałowego, albo kopy drzewa ciesielskiego? *4to*. Wiele wyniesie wydatek na spuszczenie drzewa, porąbanie i ułożenie w sążnie, wypalenie węgli, ciesle, tracze *etc*. *5to*. Wiele wyidzie na dozorców koniecznie potrzebnych w lesie, w wywożeniu i sprzedaży: na podróży, które się do lasa i z lasa czynić muszą? *6to*. Czyli drzewa łatwo sprzedane być mogą? W niektórych bowiem miejscach, gdzie o drwa

tru-

trudno, mogą być wprawdzie pożyteczne owo wiązki, rozgi, wiory &c: które w rachunek nie wchodzi, lecz gdzie nie ma niedostatku, o takich rzeczy nikt się nie pyta 7mo. Czyli wręb nie jest na takim miejscu, do którego nie mogąc dojechać, drzewa na ramionach wynosić trzeba? coby nie mało przyczyniało kosztu.

340. Co do wydatków na opłacenie różne, pamiętać trzeba o kontraktowym, wrębnym, pieńkowym, i pod jakimkolwiek imieniem gdzie zwyczajną opłatą, nie zapominając oraz o targowym przy sprzedaży, cłach na Komorach &c.

341. Co do zostawienia pożytku kupującemu, słusznosc tego każe, kiedy się wartość lasu tak taxuje, iak się sążnie opałowego drzewa, węgle już gotowe, drzewo już obrobione, &c: w ostatnią rękę przedają, Jeżeli więc wartość wrębu przechodzi 10000, Zł: należałoby się, 10. od sta zostawiać; przy mniejszej zaś wartości procent większy, podług wypadających okoliczności. Któryżby bowiem kupujący chciał się ważyć na trudy i niebezpieczeństwa, gdyby nie był pewny że przynajmniej dziesiątą część zarobi?

342. A kiedy się te wszystkie okoliczności razem na jednym miejscu zeydą, być to może, że połowę wartości lasu potrącić trzeba. Nie może sobie więc właściciel Lasow lepiej poradzić, iako gdy te trudności, które w iego będą mocy, wcześniej uprzątnie.

§. 2.

O Gajeniu w Lasach.

343. Nim jeszcze przyjdzie spuszczać do gajenia wyznaczone drzewo, dwoiacką ó nim troskliwość właściciel mieć powinien; iednę, aby mu kupujący za granicę przedaży nie wykraczał: drugą, aby mu na miejscu gaić się mającym niektóre zostawił.

344. Gdyby wszystkie roczne działy znacznie były ograniczone, nie byłoby trudności utrzymać go w granicach: lecz kiedy mówiłem *Nro: 282.* że to jest dzieło arcy trudne, a do tego może się trafić, że ieden dział na kilka osob podzielić trzeba, innego zażyie się sposobu. Mogłyby się drzewa ograniczające ponacinać, lecz co za trudność tym sposobem rozszerzyć sobie granicę? a procz tego namieniem *Nro: 279.* że ponacinane drzewa w dalszym wzroście wiele szkodują. Każę się więc zrobić żelazny stępel, z herbem lub literami właściciela, i tym się graniczne drzewa poznaczać, lekko młotem pobijać, i na gładkiew korze wygniatając, z ostrożnością oddarcia lub rozdarcia kory. Itak poznaczone drzewa, przy rewizyi po gajeniu, nienaruszone znaydować się powinny.

345. Gdziekolwiek się młodzież gai, albo drzewa, które jeszcze zupełney starości nie doszły, potrzeba zawsze iakowąś część na pniu,

na czas dalszy zostawić. Im bowiem drzewa są starsze, tym obfitsze rodzą nasiona; zostawione więc drzewa muszą służyć dla rozmnożenia. Przez zostawienie dochowują się drzewa roślejsze, a zatym zdatnicysze. Przez zostawienie otrzymują się zawsze naysposobnieysze i najpięknieysze drzewa, do wszystkich potrzeb i pożytkow, ile że się przy zostawianiu te obiorą, o których największa być może nadzieia. Idzie tylko podobno o to, iakie, i wiele zostawiać potrzeba? Dla przykładu biorę sobie las dębowy, któryby na 30. lat podzielony był: do zostawienia w pierwszej kolei pięknie rosnące z nasienia, a ieżliby tych nie było, obiorą się puszczone niegdyś od starego korzenia, te zaś, które ucięty pieńek gęsto obrastają, rzadko się kiedy zdadzą, chyba w konieczney potrzebie, i które żywo rosną: przy drugiej, trzeciej kolei obiorą się te, które osobliwością nad inne rowienniki okazywać się będą, przy czwartej kolei, zostawiają się te, które pokażą po sobie, że przy piątej kolei, iako w stopniu doskonałości, wycięte być mogą. Tymczasem przy każdej kolei, zawsze znowu zaczynać trzeba, aby rzecz była bez przerwania. Ztąd łatwo sobie wnosić można, iak się rządzić w odmienności rocznych kolei, i potrzeby lat do dojrzałości drzewa. Ani dobrze iest w zostawianiu przywiązywać się tylko do iednego rodzaju drzewa, naprzykład dębiny, sośniny; częścią, że i inne starodrzewa

Lipy

Lipy, Wiązu, Topoli &c: pożyteczne są: częścią, że się rzadko w jednym rodzaju znajdzie tak wiele drzew, aby dostatecznie zostawić można z dobrymi przymiotami i bez przywar: podług przepisow od *Nro: 314.* z których z wielką ostrożnością oglądać się trzeba na zostawić się mające. Co do wielości miarkować się trzeba; nayłepieyby iednak było, część około czwartą, albo gdzie lasy gęsto są zarosłe, część piątą zostawić przy pierwszej kolei, uważając na to, aby nie skupione, lecz w przyzwoitey były odległości; z takowey bowiem liczby, umniejszając przy każdej kolei, zostanie przecięż tyle, że się za poczekanie nadgrodzi; iakoż na ostatnią kolej mieć przynajmniey po 15. sztuk na morgu naytęższego drzewa, podobno pożytecznieyby było, iak z wielu lasow, w których na kilku włokach tyle nie znajdziemy. Ite to drzewa przy gajeniu rocznych działow naznaczają się sposobem owym *Nro: 344.* z tą tylko różnicą, że przy pierwszej kolei ieden się znak, przy drugiej dwa, przy trzeciej trzy &c: wybią, i ieżeli by kiedy zarosły, odnowią się: z czego zawsze wiek się ich da poznać; i po każdym gajeniu, drzewa te naznaczone przy rewizyi w całości okazać się powinny.

346. A kiedy iuż roczny dział ograniczony, drzewa do zostawienia w nim poznaczone, które zaś są do wycięcia przyzwoicie otaxowane będą, nie zostanie, tylko sprzedaż kupującemu. Nie będzie z drogi przytoczyć obrząd-

ki przy tey okoliczności w Francyi zażywane. Na trzy tygodnie przynajmniej przed dniem wyznaczonym do sprzedaży, leśni urzędowi wygotowawszy pismo, ogłosić każą: 1mo. Liczbę wrębu gaić się mającego. 2do. Imię iego. 3tio. Wielość iego morgow. 4to. Położenie mieysca. 5to. Granice wyraźne. Gdy dzień naznaczony nadeydzie, zebrany kupić mającym Urzędowi leśni czytaią pismo sprzedaży, o cenie przecieź nie nie namieniaią: iest to bowiem towar, który odważony być nie może, i którego nayważniejsze otaxowanie, niejakię tylko czyni do wartości przyrównanie: oświadczaią tylko 1mo. Wszystkie potrzebne wymowy, i pożyteczność iednakowego czyli różnego drzewa. 2do. Oznaczonego drzewa do zostawienia rodzay i liczbę. 3tio. Czas do otworzenia gaju, wycięcia i wywiezienia. 4to. Termin do wypłacenia, i zobopolne warunki zaręczenia. 5to. Sposob przyznania kupna przy wygaszeniu trzech świeczek. 6to. Warunki praw leśnych. Zapalaią potym świeczkę woskową wielkości dobrej spilki, i poki się ta pali, uważaią, wiele kto postępuje, i gdy pierwsza zgaśnie, zapalaią drugą, i uważaią, wiele kto poprawia; gdy zgaśnie druga, zapalaią trzecią, przy ktorey temu, co naywięcey postąpił, przyznaią wrąb, i kontrakt piszą. Jeżeli czasem kilku na iedno się zgodzi; albo przez głosy przytomnych, albo przez losy, iednemu przysądzaią. Jeżeli żadnego niemasz, któryby podawaniem wartości ukry-

ukrytey lasu wyrównał, co się trafia przez zbytnie skąpstwo, i rzeczy niewiadomych kupców, obrządek ten do powtórzenia na inny czas odkładać *Śc.*

347. Niechay u nas postępuią sobie, iak zwyczaj gdzie, każe, iak przemysł przepisze, naypotrzebniejsza nam rzecz wiedzieć, kiedy gay otworzyć, iak wycinać, kiedy wywozić, i wygaione miejsce rewidować.

348. Każdemu uważającemu łatwo poznać można, że czas nayprzyzwoitszy do otworzenia gaju, dać miesiące zimowe, kiedy inne, osobliwie rolne roboty przynaglające, tey nie są przeszkodą. Oglądając się zaś na drzewa owe, które więcey z korzenia nie rosną, nie prędey gnić się mają, aż obrodzą nasienie, i miejsce się pierwey odmłodzi, podług *Nro: 259.* Drzewo, które z korzenia odmładza się, dwoiakiy podlegać może okoliczności: albo iest na takim miejscu, gdzie wytryskającym na wiosnę roszczkom mrozy nie szkodzą, i te się ścinać będą od Października do Lutego, puszczać zaraz na wiosnę roszczki, i rość będą; albo iest na takim miejscu, gdzie roszczki wypuszczone na wiosnę od mrozow ponoszą szkodę, obacz *Nro: 304.* i te ścinać się będą w Marcu, Kwietniu i Maju, puszczać w Auguście roszczki, którym mrozy wiosnowe szkodzić nie będą.

349. O sposobie wycinania i spuszczenia drzewa wiedzą ci, ktorzy się z siekierą obchozić umieją: aby to przecięż nie tylko bez szko-

dy, ale pożytecznie czynili, dopilnować trzeba; aby każde drzewo tak w ziemi, albo przynajmniej przy ziemi równo ucinali, iżby żaden pień ani pieszemu, ani konnemu nie zawadzał: aby dla rozmnożenia przyszełego postępowali sobie podług *Nro: 266.* aby drzewa po brzegach miejsc zgorzystych nie z góry, ale na górę spuszczały: aby dla szkody w drzewach i ich korzeniach, podczas gwałtownych wiatrow, od spuszczenia wstrzymywali się *Śc.* Zeby zaś drzewa przy ubywańcym Xiężycu tylko być miały spuszczone, należy do błędow pospolstwa, i nie ma fundamentu.

350. Po spuszczeniu, czyli to właściciel dla siebie, czyli kupiec dla przedaży uczyni porządek, oddzielając na osobne kupy i gromady opałowe, budownicze, belki, klepki, węgle *Śc:* i podług potrzeby miejsca, lub okolicy, na drągi, dyszle, osie, koła, letry, drabiny, żerdzie, koły, tyki, widły, korę dla Garbarzow, *Śc:* słowem krzywe, proste, grube, cienkie, długie, i krótkie *Śc.*

351. Wywiezienia w czasie drzewa z lasu, iako wyraźnie przepisać, tak dopilnować należy. A lubo potrzeba każe, aby iak najprędzey uprzątniono, dla przestronności nadrastającej młodzieży, iednakże oglądać się potrzeba na wielość drzewa, i na sposobność wywozki dla dobrych i złych drog; czasem dla przypadkowych i niespodziewanych przyczyn, chociażby w opisie czas był inny wyznaczony, słuszność
prze-

przedłużyć go każe. W czym się rozum, wiadomość i sprawiedliwość owych, którzy nad lasami zwierzchność mają, okazać powinna

352. Po wyciętym już, i jeżeli z pewnemi jest rzecz, wywiezionym drzewie, powinna się uczynić rewizya: 1^{mo}. Czyli za granicę wydziału nie wykroczone? 2^{do}. Czyli drzewa wszystkie przyzwolicie spuszczone co do niskości pieńkow, i odciętych korzeni? 3^{tio}. Czyli są wszystkie drzewa naznaczone do zostawienia, 4^{to}. Czyli się wszystko zachowało, co kontraktem opisane było? Ta rewizya, ile możności, zarazby w Kwietniu i na początku Maja być powinna skuteczniona; dopoki jeszcze liście wiele nie okryją rzeczy, i dokładnego poznania nie zatrudnią.

§. 3.

O Drwach na opał.

353. Te mogą być trojako przygotowane: w klocach, sążniach, i gdzie o drwa trudno, w wiązkach z rozg i gałęzi wiązanych.

354. Kłoce, czyli poiedynczo na targach przewożne, czyli tratwami na rzekach spławione, przerzynają się na sztuki, do szczepiania w tej mierze długości, iak potrzeba piecow, kominow &c: każe. Opuścić tego nie mogą, abym nie miał wyrazić, iż prawdziwe jest niegospodarstwo, grube kłoce siekierą wpoprzecz na

części przecinać, i że daleko pożyteczniej jest przecierać pilą. Więcby bowiem trzeba czasu na przecięcie, iak na przetarcie: przez przecinanie iakowas część drzewa wygodnego ubywać musi; lubo bowiem wiory zażyć się mogą, nie są przecięż tak wygodne, iak drzewo w ciągłości, i zawsze iakowas ich część zmarnotrawić się musi: gdy przeciwnym sposobem z pod piły, drzewa cała się zostawi użyteczność, i same trociny do czegoś się przydadzą.

355. Z okrągłego drzewa w sztuki przetartego, i na sążnie ułożonego, łatwe uczynić można pomiarkowanie: sążeń zaś rozumiem kockowy, to jest: wszerz, wzdłuż i wwyż. Można sobie bliskie prawdy te przyjąć przepisy, iż drzewo w swojej okrągłości półtrzeci stopy grube, a ośmnaście stop wysokie, da potartych kłocow szostą część sążnia: drzewo półczwarty stopy grube, a dwanaście stop długie, da dwunastą część sążnia: drzewo cztery stopy grube, a dwanaście długie, da trzecią część sążnia: drzewo cztery stopy grube, a dwadzieścia długie, da pół sążnia: drzewo sześć stop grube, a trzydzieści stop wysokie, da sążeń jeden, i trzecią część sążnia: drzewo około ośmiu stop grube, a czterdzieści wysokie, dać powinno sążni dwa.

356. Jeżeli sążnie z drzew cienszych miarkować się mają, te bliskie prawdy mieć można przepisy: że drzewa sztuk dziewięćset, grubego w około calow dziesięć, wysokiego stop dwadzie-

dzieścia, da sążni około sześciu: drzewa tyleż sztuk, grubego cali 13. wysokiego stop 25: da sążni około ośmiu: drzewa tyleż sztuk, grubego calow 15. wysokiego stop 30. da sążni dwanaście: i nadto jeszcze w drugim razie około płaciu, w trzecim około czterech sążni drzewa, do wypalenia węgla zdatnego i sposobnego.

357. Z tego, o czym się dopiero namienilo, można poniekąd wnosić, wiele wydadzą owe wierchołki i grube gałęzie drzew, których pnie do budowy *etc.* obrócić się mają; lecz powszechnego przepisu mieć nie można, ile że każde drzewo musi mieć jakąś odmianę. Ztym wszystkim, szrodka się niejakiego trzymając, 100. drzew znacznie krzaczystych, iakie bywają w rzadkości rosnące, prócz drzewa do innego zażycia, dadzą opałowego sążni około 10. tyleż zaś drzew w gęstwinie będących, naywięcej siedm.

358. Gdzie się wiązki z rozg i gałązkow nie zmarnotrawią, tam w pomiarkowaniu wnosić sobie trzeba, że prócz drzewa do zażycia innym sposobem, z sztuk 900. drzewa 20. stop wysokiego, może być wiązkwow należytych 800. z tyleż 25. stop wysokiego, może być 600. z tyleż 30. stop wysokiego, może być 500. W ogolności nie wiele pomylić się można, rachując na morg dwudziestoletniego drzewa, prócz innego zażycia, wiązkwow około 800. od ktorey liczby im starsze są drzewa, tym się więcej uymie; im zaś młodsze, tym się więcej przy-

przyda. Na starodrzewach *Śc*: namieniłem *Nro*: 339. że przyzwyczajenie wiązek rachować zakazuje.

359. I tak z tych przepisów, uczyniwszy rachunek, i mając wiadomość, jak drogo się płaci sążeń takiego gatunku drzew? jak drogo na przykład kopa wiązkow? *Śc*: potraciwszy konieczne na to nakłady, poznać można wartość drzewa opałowego w wrębie.

360. Wiedney rzeczy mam ostrzedz właścicieli około opał, aby nie zażywali drzew świeżych i surowych, jeżeli wielorako na tym szkodować niechcą; surowe bowiem drwa palące się, zbyt waporując, nie mogą sprawić ciepła zdrowego, przez gwałtowność zaś waporowania, piece choćby i najmocniejsze do prędkiego nakłaniają upadku: a kiedy wilgoć przytłumia ogień, ledwie nie dwójce tyle trzeba do ogrzania pokoju drzew mokrych, co suchych: i częstokroć dla niezdatności drzewa, niewinny stróż piecowy musi co usłyszeć lub oberwać, pewnie za niesprawiedliwość z niebłogosławieństwem Boskim. Drwa więc potarte, poszczepane *Śc*: niech przez lato w stosach przesychają, albo przynajmniej na pniu ponacinane w około przez rok osiadać. Wszakże drwa suche ile lepsze, do samej wywozki będą sprawniejsze.

§. 4.

O Drzewach do wielkich robot.

361. Sposobność drzewa do wielkich robot mierz się z grubości i wysokości: trzeba więc na pniu odmierzyć wysokość drzewa, z okrągłości jego wnosić szerokość boku po obrobieniu.

362. Dla odmierzenia każdej wysokości, każ sobie zrobić lekkie do noszenia krosienka Tab: II. Fig: 5. *abcd*, ktoreby wszędzie w ziemię utkwione być mogły: pod wierzchem dasz pół cyrkulu *a.e.b.* ktory samey połowie *e.* naznaczony będzie. Na tych osadzisz tryangul drewniany *a.b.f.* ktory w kącie *b.* kąt prawy, albo iak zowią *angulum rectum*, do 90. gradusow mieć ma, boki zaś oba tak *a.b.* iak *b.f.* równe sobie być powinny. Gdy tedy chcesz wymierzyć wysokość drzewa, na przykład *A.B.* w upodobaney dalekości utkwij krosienka *a.b.c.d.* w ziemię iak nayprościej, co wymiarkujesz przez kulę *e* na nitce wiszącą, ktora i sam środek półcyrkulu *a.e.b.* przerynać ma, i ani przylegać, ani odwiszać. Przytożże oko do brzegu *a*, ieżeli brzeg *f.* przenosić będzie wierzch drzewa, albo miejsca na drzewie upatrzonego, posuń krosienka bliżey ku drzewu, ieżeli brzeg *f.* niżej trafić będzie, odsuń daley od drzewa: a gdy brzeg *f.* na upatrzone wycelnie miejsce, odmierz tylko dalekość *a.C.* albo *c.A.* i przyday wysokość *a.c.* a ta summa będzie

dzie miarą upatrzoney wysokości: niech dalekość *a. C.* będzie łokci 32. wysokość *a. c.* łokci 3. będzie wysokość drzewa *A B.* łokci 35.

363. Przeciwnym sposobem, potrzeba ci naprzykład drzewa wysokiego na łokci 35. chcesz doświadczyć, czyli *A. B.* dostarczy: potrąciwszy wysokość *a c.* łokci 3. odmierz od drzewa łokci 32. gdyby linia *a C.* przenosiła drzewo, krotsze jest: gdyby drzewo przewyższało linią, dłuższe jest: gdyby się zrownało, pożądaney miary jest.

364. Dla wymiarkowania zaś drzewa jeszcze napniu będącego, iak grube być może, gdy się w kostkę obrobi, weźmie się miara okrągłości drzewa *a. b. c. d.* Tab: II. Fig: 6. niech to naprzykład uczyni calow 36. od tych odciągnie się część dziewiąta 4. zostanie 32 tych części czwarta, to jest calow 8. będzie miarą iednego boku, naprzykład *e i.* gdy się obrobi.

365. I temi to sposobami każdego drzewa zdadność do wielkich robot wymiarkować można. Tak drzewo 25. calow okrągłe, 21. stop wysokie, da kostkowego o pięciu calach, sążni trzy i pół Drzewo 60. letnie, daie pospolicie półczwarta sążnia o 8. calach. Drzewo 80. letnie daie pospolicie tyleż o 11. calach. Drzewo 50letnie, sążni 4. o 6. calach. Drzewo 75letnie, sążni 4. o 10. calach. Drzewo 100letnie, sążni 5. o 13. calach. Drzewo 90letnie, 5. sążni, o 12. calach. Drewo 125letnie, da 6. sążni o 16. calach; *Ćc:* te zaś doświad-

świadczenia. gdy są wzięte z dębiny, można sobie wnosić o innych drzewach sporniey różnących, sośninie *Śc*: a ztąd wymiarkować zdacność na maszty, stępki, belki *Śc*: ktorych wymiary będą *Nro*: 403.

366. Drzewo zaś każde, iak do roboty suche zażyte być powinno, tak nim się zażyie dachem okryte poleżeć musi: nad czym się tu dziwić, że i po naylepszym rzemieślniku węgieł w budowie nie szczelny, ściany od słońca się paczą, robota się rozstępuje, kiedy mokrego zażyło się drzewa.

367. Postępując daley w wymiarkowaniu drzewa do balow, tarcie *Śc*: sposobnego, łatwo doysć można z wziętey miary Dyametrn, na przykład *Tab*: II. *Fig*: 6. Diameter *b. d.*, ma calow 12. więc pierwsze i ostatnie dwa potrąciwszy na ópolki, będzie tarcie calowych 8. *Śc*: Różney zaś grubości wycierają się tarcice o jednym calu, półtora, i o dwóch: dyle, i bale od 3. calow, do 6. podług szerokości dostarczającego drzewa. I na te, tak tarcice, iak bale, nie tylko idą dęby, sosny *Śc*: ale i lipy, wiązy, olsze *Śc*.

368. Naostatek, okapy do dachow przeryniają się z ukosa *a. b.* *Tab*: II. *Fig*: 7. z drzewa 6. calow grubego: rynny podobnym sposobem z drzewa 9. calow grubego. Legary pod posadzki potrzebią od 5. do 7. calow grubości; *Śc*: więcey doświadczenia nauczą.

369. Z tych przepisów i przykładów mając wiadomość, jak drogo się płacą takiego gatunku drzewa? po czemu tarcice? po czemu bale, krotkie &c: można wyrachować wartość drzewa do wielkich robot, zawsze przecież wydatki na obrobienie potrącając.

§. 5.

O Drzewach do mniejszych robot.

370. O tarcicach dopiero się namieniło, do łat idę. Łaty wielorakie są; albo z prostych żerdzi, które w wyrachowaniu nie wiele zatrudniają; albo tarte, które podług płaskich lub żłobowatych dachówek, płasko lub w kostkę wycierane bywają. Największa ich szerokość jest calów, 4. najmniejsza grubość cal 1. do wyrachowania wiele ich sztuki drzewa być może, zażyje się pierwej przepisu Nro: 367. a potem łatwo się wielość pokaże.

371. Jeżeli się gdzie znajdują drzewa grube, a krotkie, dla czego by się do wielkich i budowniczych robot nie zdały, jeszcze przecież do wielu robot zdać się mogą. Pień na przykład dębowy na dwa łokcie tylko zdrowy, zda się poszczepany na klepki, rydle lisztwy, kliny, gwoździe &c.

372. Różne drzewa, na różne potrzeby pomniejszych, pospolicie na piu sztukami przedają się, jak na przykład na cały krąg koł, na
dwa

dwa drągi pod kolaskę, na parę płozow do sani,
i tak daley.

373. Do rozmaitych ieszcze innych robot wycierają się bukowe, lipowe &c: bale, podług szerokości drzewa, 4. lub 5. calow grube: dębowe, orzechowe, klonowe, bukowe, &c: po 3. cale grube, po 6. szerokie. Także blaty nie tylko dębowe, ale i z różnego drzewa pół cala grube, wielorako od Rzemieślników wypotrzebowane bywają.

374. Tak są wielorakie potrzeby, i wygody w życiu ludzkim z drzewa robione, że pisać o wszystkich nie tylko paragraf, ale całe dzieło nie byłoby dostarczające; chcę iednak przynajmniey pospolitsze wymienić, tym umysłem, z iakiego drzewa robione bywają, zkąd się pokaże wieloraka drzewa zdadność.

§. 6.

Regestr drzewnych rzeczy, ktore z iakiego drzewa robione bywają.

375. *Błochy* albo kołka, na ktorych się co winduje; wiązowe.

Burty u statkow rzecznych; sosnowe.

Baba przy kaffarze, którą się pake pobiiają; dębowa.

Brony, ktoremi się zasiane ziarna na roli ziemią zasypują; zęby grabowe, wicie złotowierzbowe.

Belki

- Belki* na różnych budowach; sosnowe.
- Barcie* w lasach dla pszczół; wycinają się w sosnach.
- Barki* usztelwagów przy pojazdach; iesionowe, brzożowe.
- Biora* w pokojach; z włoskiego orzecha, dębowe, gruszkowe, bukowe.
- Bicze* formanów; kręcone z młodej dębiny.
- Cierlice* do przędzy; dębowe, bukowe.
- Cepy* do wymłacania zboża; białak dębowy; dzierżak leszczynowy.
- Cybuchy* do kurzenia tytoniu; hordowidowe.
- Czołna* do wożenia się po wodzie; bukowe, sosnowe, topolowe.
- Cbrost* do grodzenia płotów; łozowy, wierzbowy, leszczynowy.
- Cewki* u Tkaczów; bżowe, łozowe.
- Chomulce* u niewodu na ryby; brzożowe.
- Chochle* u niewodu; sosnowe.
- Dragi* do karet, kolasek; brzożowe, iesionowe.
- Drabiny*; żerdzie grabowe, osowe, dębowe; szczeble dębowe, grabowe.
- Dyszle* u karet, kolasek, wozów; brzożowe, brzożowe.
- Dzwona* u koł pojazdowych; brzożowe, brzożowe.
- Drzwi* w różnych pomieszkaniach; dębowe, sosnowe.
- Duba* do wozka iednokonnego; brzożowa, czeremchowa.

Dra-

Dranice do pokrycia dachow, sosnowe.

Dyby na winowaycow; dębowe.

Dziegieć robi się z kory brzozoney.

Formy do drukowania płocien, gruszkowe.

Faski, i inne statki bednarskie, iako wiadra, szafiki, beczolki, kłody &c: dębowe, sosnowe, bukowe.

Faszyny do tamow wod; wiążą się wierzbowe, łozowe.

Formy do robienia cegły, dachowki; dębowe.

Grabie, naprzykład do grabienia siana; iesionowe, klonowe: zęby grabowe, dębowe.

Ganty do nakrycia dachow; sosnowe, iodłowe.

Guziki do sukien toczone; lipowe.

Grzebienie do czesania włosów; bukszpanowe, bżowe.

Gwoździe do przybicia łat, tarcic; dębowe, sosnowe.

Grace ogrodnicze, mularskie, kominiarskie; mają tyki iesionowe, klonowe, brzozone.

Heble stolarskie osadzone w gruszkę, klon.

Hotoble u woza iednokonnego; brzozone.

Famy wilcze cębrnią się dylami sosnowemi.

Igielniki toczą się z gruszy, trzmieliny.

Farzma do sprzężania wołow; lipowe, iesionowe: wicie zaś dębowe, czeremchowe.

Klince do pokrywania dachow; osowe.

Kufy, w których gorzałkę wożą; dębowe.

Kadzie, Sosnowe.

Kwarki do statkow rzecznych; dębowe.

Koła wodne u młynów; sosnowe.

Koła

Koła tamże palczaste dębowe.

Koła u poiazdow; obacz ich części.

Koły do grodzenia plotow; dębowe, sosnowe, osowe, szakłakowe.

Krokwie na dach budowy; sosnowe.

Krosna tkackie; dębowe.

Kopyta u szewcow; lipowe, wierzbowe, olszowe.

Kliny do szczepiania kłocow; dębowe.

Kroy u sochy do orania; dębowy.

Klawiatura u instrumentow muzycznych; dębowa.

Kańczuki osadzają się w świdwę, kalinę, czeremchę, tawułę.

Kosy do koszenia osadzone w brzeziny.

Koryta gospodarskie; topolowe, osowe, lipowe.

Koszyki, na przykład do bielizny &c: plecione z złotowierzby.

Korki do zatykania flasz; z drzewa korkowego.

Kręgle do grania; olszowe, kule grabowe.

Kołowrotki do przedzenia; bukowe.

Kasfar do bicia palow w ziemię; sosnowy.

Krzesła; iesionowe.

Kowadło u kowalow; sosnowe.

Kłonice u prostych wozow; brzozowe, dębowe, grabowe.

Klekotki, które wołom przywiązują; sosnowe, dębowe, olszowe.

Kropidla w Kościołach; trzmielowe.

Łaty na dachach; tarte z sośniny, dębiny.

Łuby w prostych wozach; lipowe wiązowe.

Łopa.

Łopaty, naprzykład do wsadzania w piec chleba;
sosnowe.

Łaski do noszenia w rękę; kłokotkowe, dere-
niowe, tarniowe, szakiakowe.

Łaski dla flisow; grabowe.

Łyżki, misy, solniczki, i inne ubogich ludzi
stołowe statki; są bukowe, iaworowe,
klonowe, lipowe.

Lasy do suszenia słoju; olszowe.

Legary w piwnicach pod beczki; sosnowe, dę-
bowe.

Legary w pomieszkaniach pod posadzkę; so-
snowe.

Łokcie kupieckie, krawieckie; dębowe.

Lawetty do armat; dębowe, bukowe.

Łęki do siodeł; wierzbowe.

Ładownice; lipowe.

Łożka do sypiania; sosnowe, dębowe, lipowe.

Lady, naprzykład do sieczki; osowe, sosnowe,
wierzbowe.

Legawki, w które pastuchy trąbią; osowe, wierz-
bowe.

Miary do mierzenia zboża, jeżeli bednarskie; dę-
bowe, sosnowe, bukowe: jeżeli z ie-
dnego kłoca dębane; topolowe wierz-
bowe, osowe, olszowe.

Magle do chust; warsztat dębowy, wałki dębo-
we, brzozowe: gdzie zaś płotna bielą,
iaworowe.

Maszty; sosnowe, świerkowe.

Mosty nad wodami; sosnowe.

- Miecki*, kopanki; osowe, topolowe.
Miotły do wymiatania; brzozone.
Maźnice na smołę przy pojazdach; sosnowe.
Młn u żarnów domowych; iarzębowy, leszczynowy, brzozone.
Murlaty; sosnowe.
Motowidło; bzozone, leszczowe.
Mary; dębowe.
May zażywany na Świątki przy Kościołach i domach; lipowy, iarzębowy, brzozone.
Miechy kowalskie; brzozone, lipowe.
Miechy u organów; dębowe, lipowe.
Mieszki do kominków pokojowych; lipowe.
Matecznik do utrzymania matki rojących się pszczoł, robi się z lipiny.
Nasady u wozów; brzozone, wierzbowe.
Ocapy u budowy; sosnowe.
Okladki u Xiąg; bukowe.
Obręcze dla bednarzów; dębowe, leszczowe, czeremchowe.
Odesy przy hotoblach iednokonných wozów; dębowe brzozone.
Opalki; lipowe.
Odkładnica u sochy do orania; grabowa, iabłonkowa.
Osie u pojazdów; dereniowe, dębowe.
Okiennice do zamykania okien; sosnowe.
Osady flint, pistoletów; włoskiego orzecha, brzozone, klonowe.
Oxefty; dębowe.

Pale, które się w ziemię biłą; dębowe, sosnowe, olszowe.

Piasty u koł pojazdowych; brzożowe.

Ploty; łożowe brzożowe.

Półkoszki na wozach plecione; złotowierzbowe.

Posadzka w pomieszkaniach sosnowa; jeżeli z tahi, dębowa lub sosnowa z dębowymi lisztwami.

Połat w pomieszkaniach; sosnowy.

Pudełka wyginane do chowania drobnych rzeczy; sosnowe, iodłowe.

Przetakow do przesiewania grubszych rzeczy; boki sosnowe, iodłowe; spód zaś lub dno dębowe, lub lipowe.

Powóz do przyciśnienia, na przykład siana na wozie; brzożowy, osowy.

Płozy do sań; grabowe, jabłonkowe.

Pompy do ciągnięcia wody; sosnowe, bukowe.

Pochwy, na przykład do szabel; lipowe, wierzbowe.

Porecze u wschodow; ieśionowe, i grabowe.

Porecze u mostow; sosnowe.

Piszczatki w organach; sosnowe, iodłowe.

Piszczatki w kramach przedayne furiarki; bukowe.

Prasy; tablice bukowe, glogowe, gruszkowe.

Szruby bukowe, glogowe, dereniowe.

Macica brzożowa, grabowa.

Przęślice do przedzenia, i z krężłem; brzożowe.

Podwaliny u budowy; sosnowe.

Płochy do płocien mają szczebelki kalinowe.

Palisady; dębowe, sosnowe, olszowe.

Pień u czapników; lipowy.

Potaż pali się z grabiny, olszyny, leszczyny.

Rakiety do grania; leszczowe, czeremchowe.

Ramy do obrazów; włoskiego orzecha.

Rzeźby różne snycerskie; lipowe.

Rozsocha u sochy do orania; brzoźowa.

Rynny dla ścieku wody; sosnowe, dębowe.

Ramy do okien, i innych rzeczy; dębowe, sosnowe.

Rydle osadzają się w brzoźowe trzony, lub iesionowe.

Rydle grabarskie; lipowe, wierzbowe.

Rogacz u sochy osowy.

Szycie u statków rzecznych; dębowe, sosnowe.

Stelwagi u pojazdów; iesionowe, brzoźowe.

Sanie do zimowej podróży; obacz płozy: nasady brzoźowe, iesionowe, klonowe: pudła dębane z lipiny, osiny, topoliny: pudła lubowe, lipowe.

Sadz na ryby; osowy, bukowy, sosnowy.

Sikawki wielkie dębowe. Ręczne zaś lipowe, osowe.

Studnie się cębruja; dębiną, sośniną, olszyną.

Skrzypcow i wszystkich instrumentów muzycznych, na których są strony, wierzech jest iodłowy: smyczek z drzewa zamorskiego, albo klonowy, trzmielowy, iabłonkowy: podstawek zaś klonowy.

Sierp do żęcia zboża; ma trzonek brzoźowy, wierzbowy, iarzębowy.

Sztakiety; sosnowe, dębowe.

Szpunt-

Szpuntpale do zapobieżenia przeyscia wody; sosnowe.

Sworzeń w poiazdach prostych zamiast żelaznego; *dereniowy*, *głogowy*.

Stępki do skut, *dubasow*; *sosnowe*.

Słupy; *sosnowe*; *dębowe*.

Socha; obacz *iey* części na swych miejscach.

Skret; *brzozowy*, *brzostowy*.

Szufle do przerzucania zboża; *osowe*, *wierzbowe*.

Strożyny w lepionych kominach; *sosnowe*.

Stołki, *ławki*; *osowe*, *topolowe*, *sosnowe*.

Stoie toczone; *bukowe*.

Sita, naprzykład do siania mąki; mają boki *sosnowe*, *iodłowe*.

Szawki w domach; są *dębowe*, *sosnowe*, *olszowe*.

Stoły w domach; *dębowe*, *sosnowe*.

Stęple u flint; *wiązowe*, *iesionowe*.

Stępy domowe; *sosnowe*.

Stępy w młynach; *dębowe*.

Szczotki do wymiatania pokoiow; *dębowe*, *brzozowe*.

Szczotki do sukien *brzozowe*, *brzostowe*.

Szczotki do trzewikow chędożenia; *dębowe*.

Szlagi do pobiłania kołow &c: *dębowe*, albo z zasuszonego korzenia *brzozowego* &c.

Sciany iakieykolwiek budowy; *sosnowe*.

Szruby do różnych pras *dębowe*, *bukowe*, *ia-rzębowe*; *macice* zaś do nich *dębowe*, *brzozowe*.

Strósz na statki z zbożem płynące; sosnowy.

Szkatułki różne; dębowe, bukowe.

Sochy przy studniach postawione dla ciągnięcia wody, albo, wszopach dla podpory dachu; dębowe.

Smola z sośniny.

Splawy usieci; brzożowe, sosnowe.

Sworzeń u prostych wozów; dębowy głogowy, dereniowy.

Szatkwonica do szatkowania kapusty; sosnowa.

Sztandary do resztowania mularskiego; sosnowe.

Tokarnia do toczenia; dębową, sosnową, bukową; drąg zaś do niej grabowy, dębowy.

Tablice do pisania; lipowe.

Toporzyska do siekier; klonowe.

Trzonki różne u dłotów, nożów, świdrow; brzożowe, klonowe.

Tyki do chmielu; sosnowe, osowe; tyki do grachu leszczowe.

Taczki, na przykład do wożenia ziemi w ogrodach; sosnowe.

Tarcice do różnych robot i różney grubości; trą się z dębiny, sośniny, iedliny.

Toczydła kowalskie; sosnowe.

Toczydła szlifierskie; bukowe.

Trepy traczów do wstępowania na drzewo; sosnowe.

Ule dla pszczoł; sosnowe.

Uszaki drzwiów w budowie; dębowe, sosnowe.

Opusty z dyłów dębowych, sosnowych.

Urty dla owiec grodzą się sztukami z chrostu, łożowego, i kołow dębowych.

Wiatraków skrzydła, sosnowe, wał dębowy.

Wasągów drażki; iesionowe, brzostowe.

Widły, naprzykład do siana; leszczowe, iarżebowe.

Wiadra, cebry do noszenia wody; sosnowe.

Wicie różne; kręcą się dębowe, czeremchowe, wierzbowe.

Wędliska proste do łowienia ryb; leszczowe.

Węgi u statkow rzecznych; sosnowe.

Wał u młyna; sosnowy, dębowy.

Walki kuchenne do rozplaszczania ciasta; li-powe, dębowe.

Walki u gospodyń, naprzykład do rozcierania maku; iarżebowe.

Walki umagłow większych; dębowe, iaworowe.

Wrzeciono do przedzenia nici; brzożowe.

Warcaby do grania; gruszkowe, iabłonkowe.

Wschody do wstępowania w górę, dębowe, sosnowe.

Węgle palą się z dębiny, grabiny, buczyny, so-śniny, olszyny.

Węgle dla cieśli do odsznurowania drzew; trzmielowe kruszynowe.

Węgielnica; dębowa

Wrota w karczmach &c. sosnowe.

Walce do przetoczenia z miejsca na miejsce bar-dzo ciężkiej rzeczy; dębowe, bukowe.

Windy do windowania w górę; dębowe, sosnowe.

Zembraty do mostow; sosnowe.

Zakroy, obacz *kroy*.

Zasowki u drzwi w prostych budowach do zamykania; dębowe.

Zuraw u studni, na którym przeważającym się wodę wyciągaia; sosnowy.

Zerdzie w płotach; sosnowe, osowe, olszowe.

Zastawki do zastawienia wody w upustach przy młynach; sosnowe.

Zembraty do statkow rzecznych; sosnowe.

Złoby w stajniach; sosnowe.

Zarna do mielenia w domach; mają krosna sosnowe, dębowe, brzożowe.

Zaby, na których się drzwi w prostych domach, lub wrota obracaią; dębowe.

376. Te i inne prawie ledwie zliczone są zdadności drzewa, w różnych potrzebach. Co się tu napisało, nie trzeba rozumieć, aby się tylko z wymienionych drzew robiło, lecz, że albo z tych naylepsze iest, albo pospolicie się robi: kiedy częstokroć albo niedostatek nayzdatniejszego iakiegokolwiek użyć każe, albo podług kraiu inne zastąpić dobrze może. Nim przecieź ieszcze zakończę, wyrażę użyteczność drzewa na różnych warsztatach rzemieślników, przynaymniey pospolitszych i znaioimszych.

377. Cieśle, ktorzy naywięcey drzewa wygabiaią, potrzebuia drzewado swego warsztatu, na legary do kładzenia drzewa; na kobylice do obrabiania drzewa; na rozstowanie, iezeti budowa

wa wyższa; na winę, jeżeli budowa bardzo wysoka; na drągi do podważania drzewa: na osady toporów, siekier, pił, świdrow &c: na węgiel do sznurowania drzewa &c.

378. Tracze potrzebują drzewa na stołki, na których drzewo leży; na krzyżownice, któremi się drzewo wspiera; na drągi do ważenia; na trepy, po których wstępują. &c.

379. Szkutnicy potrzebują drzewa na hofubki do kręcenia; na wagi do podważania; na klocki, słupki, walce, legary; na kobylice &c: na trzony do świdrow &c.

380. Stolarze potrzebują drzewa na stoł warsztatowy; do pił, piłek, heblów, dłotów, świdrow, pilników, i rozmaitych statków.

381. Snycerze potrzebują drzewa na krosna, w których kłocę do rzeźby osadzają, na szłażki do pobijania dłota, procz tego na osadzenie różnych statków, tak iako u stolarzów.

382. Stelmachi, Kołodzieie potrzebują drzewa na swoją koleśnię, kobylice, tokarnię, i osadzenie różnych świdrow, dłot &c.

383. Młynarze koło młynów robiący, potrzebują drzewa,, procz tego iak cieśle, na kaffar do bicia palow; narószutowanie pod kaffar; na warsztat, na którym koła młyńskie wyrabiają.

384. Bednarze potrzebują drzewa na swoje kobylice, na których klepki, obręcze strugają; do osadzania swoich ośnych nożów.

385. Tokarze potrzebują drzewa do swoich krosnow tokarskich, na kabłąki giętkie, które się,

się, jako sprężyna, giąć i prostować mają; na osadzenie dłotow, które pospolicie z długimi są trzonkami.

386. Mularze najznakomiciej potrzebują drzewa przy wielkich robotach na rosztownanie, na standary, maculce, &c: potrzebują tarcic, łat, na uczynienie wstępów do gory, zastanie piętrow, na skrzynie do rozrabiania wapna; na kobylice, windy, węgielnice, grantwagi, łokcie: potrzebują taczek, cebrow, szafłow, szkopków &c.

387. Strycharze potrzebują nie tylko drzewa do palenia cegły, ale też na skrzynie lub doły do rozrabiania gliny; na stoły, na których wyrabiają cegłę, dachówkę: na formy do cegły, dachówek, gąsiorów &c: potrzebują taczek, karów, trzonów do rydlów &c.

388. Grabarze do rosztownania potrzebują sożków, tarcic: do pobijania w ziemię sożków szłagi: do wywożenia ziemi lub słamu, taczek: rydle też ich pospolicie są drewniane, na końcu żelazem obwudzone.

389. Tkacze potrzebują drzewa na swoje krosna. Farbierze wanny, cebry, szafiki &c: Drukarze płocienni, i bawelniani na formy, wálki, ramy &c. Garncarze na stolek do wyrabiania garków. Introligatorowie na krosienka, prasy. Mielcarze na kadzie, beczki &c: Szwacy na kopyta. Kowale, Stolarze, na miechy, kowadło, młoty &c.

390 I niewiem jeżeli iakie znajdzie się rzemiosło, któreby iakimkolwiek sposobem do zażycia nie potrzebowało drzewa. Samym ogniem wiele wypotrzebią Piekarze, Kucharze, Strycharze, Zduny, Mielcarze, Kuźnice, Kuźnie, Huty, Złotnicy, Mosiężnicy, Kowale, Stolarze &c. w kłocach, szczepach, węglach? A zatym słusznie namieniłem *Nro: 178* że drzewa, są plody ziemi dla ludzi naypotrzebnieysze.

391. Już tylko namienię o powszechnych własnościach drzewa, z ktorych zdatność do zażycia iakiego wyniknąć może. Między kraio- wemi i nam znanymi naytwardsze są: dębina, dereń, głóg: naymększe lipa, wierzba: nay- bardziey szczepkie dębina, sośnina, iedlina: nayzawilsze iarzębina, brzość: naygiętsze dę- bina, leszczyna, czeremszyna: naytłustsze mo- drzew, iodła, sosna: farbowane grusza, cis, trzmiel: w wodzie trwale dąb, olsza, a nad wszystkie inne, nieprzerwanie będąc w wo- dzie, osina.

§. 7.

O Zażyciu drzewa na Potaż, do Huty, Kuźnic &c.

392. Proszę nie rozumieć, abym tu miał opisywać, iak się roboty około tego czynią; przedsięwziąłem tylko pisać o drzewach, a kie- dy i tu są pożyteczne, powszechne ich tylko wyrażę zażycie.

393 Potaż, jest popiół z drzew palony, i stopiony, który rzekami z kraiu nie skąpo w lasach za granice wychodzi, i drogo bywa płacony na potrzeby różnych rzemieślników, osobliwie Farbierzow, ktorzy płotna, bawełniane, lniane, sukienne, i iedwabne rzeczy farbują. Do tego nie zażywa się starego drzewa, lecz tylko młodey z gałęziami grabiny, olszyny, leszczyzny, z ktorych palą się popioły; z ługow lutrują, zlutrowane szmelcują. Doświadczywszy iaką sztuką lasu wiele wyda popiołu? tyle popiołu wiele wyda potażu? można wymiarkować na tyle i tyle fas potażu, iak wielkiego potrzeba wrębu: na takich wrębow rocznych 15. naywięcey 20. puszcę potażową podzieliwszy, będzie użyteczność nieprzerwana: samą iednak leszczynę co 6. lub 7. lat wycinać można.

394. Gdzie Rudy są kruszcowe w obszer-nych lasach, albo blisko przy nich, w bliskości biegiącej rzeki, drzewa zażywają się do kuźnic, w ktorych w piecach ustawicznym ogniem węglowym, miechami od kół wodnych nadymnym, z rudy topi się kruszec. Drzewa się tu wypalają na węgle: a zatym te i takie zdadne są, iakie do węgla opiszą się. Nieustaiący nigdy prawie ogień nie mało drzew na węgle wypotrzebuje; doświadczywszy więc, wiele ich wyidzie od godziny do godziny, można mieć miarę wielości przez rok, z tych się podług Nro: 397. wymiarkuje wielość roczney potrzeby drze-

drzewa, z ktorey znowu wyniknie wielkość rocznego wrębu, na iakich 20. lat, lasy w okolicy podzieliwszy, można mieć pożytek nieprzerwany z kuźnie.

395. Ktoby się spodziewał, że owe przeczyste szkła, które widzimy, są z popiołów drzew w szklanych hutach zrobione? Ziełliny, świerczyny, sośniny, i dębiny popiołów szkła bywają podle, lepsze z buczyny, najlepsze podług kamieni, piaskow szklenicznych. Drwa do palenia huty, i topienia popiołów na materią szklaną, szczepiają się w pozdłuż, i kiedy ogień nigdy nie ustaie, wiele ich wychodzi. Lasy więc do hut szklanych podziela się na 30. rocznych wrębów, dla nieprzerwanego zażywania. W tych hutach z popiołów materią szklaną w donicach lub tyglach zaprawiają, i różne szkła kleszczykami kształcą, dętą rurką, ieżli potrzeba, nadymają, i w garkach wielkich przy ogniu hartują: dodają czasem i farby iakiey: owe zaś szkła, które są białe iak porcellana robią się z popiołów porzających budowisk

396. I cegielnie, gdzie się cegły, dachowki &c: do murowaney budowy wypalają, iak mogą być pożyteczne i potrzebne, tak drew nie mało potrzebują. Gdzie o lasy skąpo, w tych kraiach torfów ziemnych zażywają, u nas na to idą znakomite kłocę sosnowe, w pozdłuż szczepane; które im będą suchsze, tym żywszego koloru będzie cegła, dachowka.

O Węglach, Korze, Smole, Dziegieciu.

397. Przy wielkich Miastach rozmaite jest zażycie i potrzebowanie węgla, gdzie ich nie mało wychodzi na wielkie kuchnie, i do różnych rzemieślników; tam palenie węgla pożyteczne jest: potrzebne oraz i w tych miejscach, gdzie Pańskie są kuchnie, gdzie Złotnicy, Kowale, Slosarze, lubo nie w tej wielości, jako gdzie są kuźnice. Palą się w przygotowanych w ziemi dołach wielkich, podług potrzeby dostarczenia, biorąc na raz drzew pięć lub sześć sążni; gdzie wielki jest rozchód i po 30. lub 40. Palą się z różnego drzewa, ale też różney są własności. Naylepsze są dębowe, potym grabowe, i bukowe, a naostatek z miękkich drew, które do rozpuszczenia kruszców najbardziej szacowane bywają. Drzewo nie powinno być ani zbyt mokre, ani zbyt suche, lecz nieco przewiedte: gałęzie i tej grubości drzewa, że je ręką objąć nie można, a najwięcej 6. calow grube, na węgle są nayzdatniejsze. Pospolicie stós drew 4. łokcie szeroki, 2. wysoki, a potora długi, przez umiejętnie palenie powinien wydać węgli około czterech worow, w każdym worze rachując około 125. funtow. Morg drzewa może mieć tyle zdatnego na węgle, że się napalić może takich worow 180. Z gałęzi jednego drzewa starego, podług obfitości ich, może być dwa, trzy

wory. Z 600. drzew gęzi różney starości od lat 24. do 60. może być worow około 120. Proporcya umniejszenia węgla do drzew, iak 1. do 5. szacunku zaś węgle do drzew, są iak 4. do 1.

398. Luboby mocno tego w lasach przestrzegać trzeba, aby drzewa z kory obdzierane nie były, ile że potym nieochybnie usychać muszą, kiedy przecież między potrzeby ludzkie wchodzi kora, przy wielkich Miastach, albo gdzie wiele jest Garbarzow, lub innych rzemieślników iey zażywających, pożyteczna będzie lasu część drzew do tego zdatnych, (o czym pod opisami w Roz: II. doczytać się można) na różne podzielić wręby. Naylepszy dział będzie na lat 20. kora albowiem młoda szacowniejsza jest, i powinna być żywa, równa i lśniąca. W wrębach na to wyznaczonych, wytną się pierweyna wypalenie węglite wszystkie drzewa, które do obdzierania nie będą zdadne, drugie zostawione w Main dopiero obdzierać się będą, i obdarte całkowite kory na bunt podzielią się: miarkując 6. sążni drzewa, dadzą buntow 100. Szacunek kory do drzewa jest, iak 4. do 1. drzewo zaś obłupione tylko jedną osną częścią staie się podleysze od owego, które nie jest obdarte. Zaraz po obłupieniu, drzewa się zetną; gdyby się to bowiem nie prędko uczyniło, zaschłyby, drzewa, i nie byłoby nadziei, aby się odmłodziły. Wiednym mam ostrzedz, czego wielokrotne nauczyły doświadczenia, że kiedykolwiek o 200. lub 300.

kre-

ktokow znaczna liczba owiec znaydować się będzie, osobliwie z wiatrem, wtedy żadnym sposobem kora od drzewa nie odstaie, i przez ściągającą ich własność, do drzewa przywre.

399. Gdzie iest wiele smolnego drzewa, naprzykład sośniny, i wiele się go wycina, z owych tłustych iego części, osobliwie z ziemi wykopanych, ktore zostawione nigdy więcey młodzieży nie puszcza, pali się smoła, i w beczkach przedaie. Ta, ktora iest z nieco chudych części takowych drzew, naysposobniejsza iest do pakowki, iak zowią, i wielorako potrzebowana bywa, do statkow rzecznych, upustow przy młynach &c.

400. Gdzie iest wiele drzew brzozowych, tam bez szkody rośnienia drzewa, i dalszego zażycia na inne potrzeby, można mieć pożytek z zwierzchniey iey kory. Naymiał bowiem Dziegciarze całe brzozowe lasy, i korę zwierzchnią bez naruszenia miazgi obdzieraia, z ktorey dziegieć smołe podobny robia. Po nieiakim czasie drzewa się znowu odzieia korą, i pożyteczność tę powtorza.

§. 9.

O Spławnych różnych Drzewach.

401. Własność drzew, że się unoszą na wodzie, ułatwia ludziom przeprowadzenie z miejsca na miejsce, na coby albo dla wielkości, albo dla

dla wielości, albo dla odległości, inne nie dostarczały sposoby. Pożytek z drzew spławić się mających miarkować trzeba z nakładów potrzebnych na spuszczenie, wywiezienie do rzeki, zbilanie na tratwy, płyty, na flisy, komory, &c: i z ceny na miejscu, do którego się spuszczać mają.

402. W tym kraju, prócz potażu, o którym się namieniło *Nro: 393.* i który się spuszcza w fasach na skutach, dubasach, bykach, komiegach &c: spuszczaią się na zagraniczną sprzedaż maszty okrętowe, belki, bale, klepki &c: albo na krajową: kłocę do opatu, do browarów, drzewo do budowy, maszty, i stępki do statków rzecznych.

403. Maszty okrętowe, iako niezmierney potrzebują wielkości, tak wielkiego zawsze są szacunku: najpokupnieysze są sosnowe: i lubo twierdzą zagraniczni: że modrzewowe są niezdatne, iednak w Roku 1748. i takie Anglicy drogo płacili. Pospolitych masztów wysokość powinna wynosić od 18. do 24. sążni wysokości, a w cienkim końcu od 20. do 24. calow grubości. Spiry zaś, albo poboczne maszty, osobliwie na okrętach wojennych, powinny mieć wysokość od piętnastu, do ośmnastu sążni.

404. Belki, które się także na zagraniczne spuszczaią potrzeby, najpokupnieysze są sosnowe. Ośmnastki, tak nazwane, są najpotrzebnieysze, które 8. sążni długości, 18. calow kostkowej szerokości wymiaru mieć powinny.

405. Bale podobnież za granice rzekami pławione, wycierają się z dębiny: kupują się po Miastach nadmorskich, gdzie okręty budują: szerokość ich wypada z szerokości dębu: grubość powinna mieć calów 4. długość naypospoliczszą zaś wynosić naymniey sążni pięć, sześć, siedm. &c.

406. Biją się i klepki dębowe, ktorých nie mała liczbę pławionych widzimy. Są iedne oxeftowe, drugie połoxeftowe. Naywygodniejszy ich pławienie jest na belkach, balach &c: osobliwie więc przy balach, z mnieyszych sztuk dębu wybić się mogą.

407. Procz wymienionych gatunkow, gdy połnocne drzewa, ile trwalsze, zawsze szacowniejsze są, nie odrzuconoby po Miastach portowych, gdybyśmy im i inne rodzaje drzew w różnych kształtach dodawali, w całości, w balach, plankach, blatach: osobliwie lipy całkowiście na posągi okrętowe, i inne snycerskie rzeźby: i gdybyśmy się kiedy zapomogli w włoskie orzechy, planki z nich, na osady flint, i inne gładze roboty.

408. W Kraiu z miejsca na miejsce, gdy położenie rzek dopuszcza, z niemłą wygodą spuszczać się może drzewo do budowy, drwa na opał, i do browarów. Drzewo budownicze zachowa miarę potrzeby budowy. Kłocę opałowe zachowują miarę grubości, długość ich do wygody roboty na rzece stosować się powinna. Browarne drzewa pospolicie na sążnie się mierzają,

kują, i najlepsze są olszowe. Długość zbilania na wodzie, i szerokość tratw, stosować się powinny do ciężkości lub lekkości drzewa, głębokości i szerokości rzeki, miary przechodu pod znajdujące się mosty &c.

409. Stępki, ow cały fundament szkut, dubasow &c: kraiovych, robią się z sośniny, iak naygrubsza tylko być może. Co za łatwość, gdy się znajdują w lasach nadrzecznych, i rzeką do miejsca budowy statkow sprowadzone być mogą? kiedy przeciwnym sposobem lądem ciągnione, dla wielkości ciężaru swego, i ludziom i bydłom nie mało trudności i uciążenia przynoszą: zwłaszcza podług pospolitego zwyczaju, po samej ziemi tylko wleczone.

410. Miara ich wysokości różna iest, podług różney wielkości statku. Szkuty na dwudziestu flisow, albo iak zowią dwudziestki, potrzebują stępki o siedmnastu sążniach. Ośmnastki, o piętnastu sążniach. Szesnastki, o czternastu sążniach. Dubasy zaś czternastowe, o trzynastu; dwunastowe, o jedenaście; dziesiętkowe, o dziewięciu sążniach. Dalsze, do mniejszych, koz, kozek &c: nazwanych, ile mniejsze wszędzie się znaleźć mogą.

411. Maszty do tychże statkow kraiovych, grubości wprowadzić nadzwyczajney nie potrzebują; wysokość ich jednak taka być ma: Do dwudziestki, trzynastcie; do ośmnastki, dwanaście; do szesnastki, jedenaście sążni. Do dubasa czternastowego, dziesięć; do dwunastowe-

go, dziewięć; do dziesiątkowego, także dziewięć sążni. Kozy, kozki, galery &c: mniejsze potrzebują.

§. 10.

O mniejszych pożytkach z Lasow.

412. Procz owego głównego pożytku, który jest z drzew, jak wielorakie jeszcze mniejsze albo poboczne wydać lasy? Znam ja to, że opisać wszystkie, ani ja jestem dostateczny, ani szczupłość dzieła dostarczająca: przecież przynajmniey pospolitsze obaczmy.

413. Gdzie są dębowe lasy, wielość żołędzi pożyteczna jest, ktoremi zebranemi, a potem zmielonemi, wieprze się należyte ukarmić; gdyby się tym zatrudniać chciało, wieleby się to za żołędzie na wieprzach zyskać mogło? Wiele zboża na inne potrzeby ochroniło, które się na to obraca? Muszą znać pożytek owi, którzy, gdy żołędzie obrodzą, lasy dla wieprzow nymuią.

414. Gdzie są bukowe lasy, owoc ich i ludziom do zażycia zdalny jest. Nie tylko bowiem nim się spasać wieprze, i tym się końcem gdy obrodzą, bukowe nymuią lasy; ale się też wybiia olej z niego, do zażycia dla prostych ludzi na dni postne.

415. Gdzie wiele jest po lasach drzew owocowych, grusz, jabłoni, śliw, wiśni, dereniu,

trze-

trześni, iarzębiny, kaliny, bzu &c: wielorako pożytkować można. Nie tylko bowiem, że dziękmu ptastwu, i zwierzyńie służą za pokarm, i w lasach utrzymują go; ale gruszki, jabłka świeże i suszone, osobliwie od prostych ludzi: śliwy, wiśnie,, trzśnie, świeże i na powidła smażone,, zażyte być mogą. Powidła bżowe, iak są pożyteczne na lekarstwa? Jałowcowe jagody, iak wielorako są zdatne na lekarstwa, i do kadzenia? Jagody iarzębiny, kaliny &c: ptasznikom na łowienie ptastwa? I dla tego winnych kraiach nie śpieszą z wycięciem drzew owocowych, chyba gdy bliskie będą śmierci, albo dla zbytney gęstwiny potrzebują przerzedzenia.

416. Orzechy tak włoskie, iak laskowe obficie zebrane, muszą czynić pożytek, kiedy do surowego zażywania tak wiele przedaynych widzimy. Wszakże i olej z nich bardzo przedni jest do zażycia.

417. Liście różnego drzewa, procz innego zażycia, naprzykład lekarskiego, w gospodarstwie wielorako pożyteczne są. Mogą być zbierane, i suszone olszowe, lipowe, brzozowe &c: i zdadzą się przez zimę na pastwę dla bydła i owiec: mogą być zebrane, i w przygotowanych dołach gnoione, albo w gnoyne lachy rzucane, i dadzą pognoy wysmienity na poprawę gruntow.

418. Tłustość drzew żywicowych, iak wielorako użyta być może. Terpentyna z iedliny, modrzewu: żywica z sośniny, która nie-

tylko do szpuntowania butelek, do Kościelnych woskowych świec, do pochodni, do smyczków muzykanekich, do Aortki, ale i wiele Rzemieślnikom po rzeźba jest. Zwzwa iatowcowa osobliwie biata, ktora pod imieniem sandaraka, na potrzeby lekarskie, i pokosty Malarskie nie jest tania. I gummy sliwy, wiśnie, pewnie nie prożno, w przwrodzeniu wydaia.

419 Hubki, albo gąbki na drzewach rosnące osobliwie modrzewowa znaioma jest w lekarniach pod imieniem *agaricum*; wierzbowe zaś, i osowe znaiome są gospodarzom do krzesania ognia.

420. Jemioly, osobliwie dębowe, głośnie są w lekarstwach skurki. Prasznicy też umieia iey zżyć na lep do łowienia ptaków.

421. Prochna i sprochniałe drzewa, wyiawszy tylko lipowe, zbierać się mogą, ktore z ziemią zmieszane grunta twarde nie tylko spulchniaia, ale poprawia.

422. Owe korzenie smolne drzew żywicznych, na przykład sośniny *Öc*: wykopane, natłusze daia łuczywo, ktore czyli całą karpą zbyte, czyli na drzazgi poszczepane, i w wiązki powiazane, zażywaią się do podpalenia drow w piecach, a osobliwie służy uboższym gospodarzom do świecenia w domu na kominkach, wieczorem i rano, zamiast świecy.

423. Mech zebrany, wysuszony, i w kule powiazany wiadomo jest, że się przyda przy budowie do prześcieniania dyłow w ścianach:

do

do utykania szpar: do prześciełania piętrow: otulania ścian na zimę &c. Zda się i dla Ogrodników do przewożenia drzewek z miejsca na miejsce; korzenie &c: otulając nim: do nakrycia na zimę w ogrodzie zostawionych roślin.

424. Owe gospodarne mrowki, wysypane mi swemi kopcami wielorako się przysługują. Nie tylko same idą na lekarstwo, ale ich iayka zbierają się dla chowanych słowików, i żywica w mrowiskach znajduiąca się, w kadzeniu nie zły zapach daie.

425. Wielorakie rosnące iagody przyjemne są, i zdrowe do zażycia. Poziomki surowe, i z nich galarety. Maliny surowe i z nich trunki malinniki. Porzeczki surowe, smażone, i z nich naksztalt wina trunek porzeczkowy. Czernice, owe iagody ubogich, od których nie tylko zęby sinieią, ale się z nich modra czyni farba, do pospolitego farbowania płócien.

426. Owe to wrzody ziemi, procz świeżego zażywania, grzyby i smarze suszone rydze kwaszone, swym się pożytkiem na stołach popisują. Mogłbym tu przypisać owe tartofle, osobliwie w dębowych lasach się naydujące, kosztowne i na stołach możniejszych szacowane, gdybym nie wiedział, że iak ich znaydowanie jest nieco trudne, tak nie każdemu lasowi właściwe.

427. Zioła w lasach rozmaite do lekarstw, gospodarstwa, farbowania &c: którym lasy dogadzą.

gadającą są matką, iak są pożyteczne, druga Część Pisma tego obszernie pokaże.

428 Ptastwa różnego ovczyną i pomieszkaniem są lasy: z nich iedne ulowione na chowanie dla zabawy, drugie pobite na kuchnię i stoły własne, czyli na sprzedaż, pożyteczne są.

429 Toż samo zwierzętom ovczyną las: alubo ich ulowienie, ubicie kosztowne iest, przez sieci, psy, myśliwych, przecięż nie tylko polowanie możnym przyjemną iest zabawą ale i zwierzyna pożytkiem; iedne staną na stolach, drugie dadzą futra, trzecie skory &c.

430 Pszczoły w swoich barciach nie wiele ludziom czynią zatrudnienia, iak troskliwie dla siebie wprowadzie pracuią, ludziom się iednak hojnie przysługuią miodem, woskiem, osobliwie gdzie i powe lasy, lipcem. Lecz o Pszczolach, o pożytkach i pielęgnowaniu ich, zobacz w Części IV. Historyi Naturalney.

R O Z D Z I A Ł VIII.

Wysadzenie Drzewem mieysc różnych.

431 J Ak miła, iak przyjemna iest rzecz widzieć pożytek z powabem oczu złączony? nigdzie się to lepiej wydać nie może, iako na owych drzewem obsadzonych drogach, ulicach, groblach &c. Drzewa już z siebie są pożyteczne, a na niektórych mieyscach, iako
mię-

między domami, przy groblach, potrzebne, widok zaś ow piękny szpalerow, drog wysadzonych, łechce oko i wabi do oglądania siebie. I do tego to następują przepisy.

S. I.

O Przysposobieniu Drzewa do przesadzania.

432. Pospolicie się bierze na to drzewek z lasow, i chciwość widzenia prędko wysokiego wzrostu, przesadza znacznie już podroste drzewa: z czego ten się odnosi skutek, że się na żądanie częstokroć pokaże zawod, albo się drzewa nie przyjmą, albo w kilka lat usychają, albo bardzo leniwie rosną. Można by wprowadzić przesadzać z lasow, byleby z gruntu podobnego, i te własności drzewka miały, iakie się tu opisane pokażą; lecz rzetę to rzadka, pospolicie w lasach iak u nas utrzymywanych, drzewka są nędzne, słabe, przynajmniej w korzeniu niedostateczne, które na słońce i wolne powietrze wysadzone, umierają. Znaczne zaś już przesadzone, trudne są do utrzymania się, chyba się przesadzą całkiem z nienaruszoną u korzeni ziemią.

433. Szkołki na takie drzewa trzeba; przecięż nie ogrodniczey. Ogródnikow bowiem cała myśl iest, aby iak nayprędzey mieć piękne drzewa, dlaczego ziemię w szkołkach uprawą przesadzaia, albo szukaia na nie mieysca tłustego.

stego i wilgotnego, z kąd drzewka na inne miejsca przesadzone nie udają się. Szkolka więc natakie drzewka, albo powinna być na takim gruncie, jaki jest ow, na którym się sadzić mają, albo takie drzewka w niej zasiane być powinny, do jakich grunt, gdzie się sadzić będą, jest sposobny.

434. Zasięią się nasiona według przepisow od Nr: 233. z tą tylko różnicą, że się zasięią obrzednie, aby przyzwrotny przesadzaniu grubości dorastć mogły. A kiedy naybardziej być można upewnionym, iż się przesadzone przynają drzewa, jeżeli nie będą miały korzenia serdecznego, a ztąd będą przymuszone puszczac obficie korzenie poboczne, dwoiakich do tego zażyie się drog. Jeżeli nasiona są znaczne, jak kasztany, orzechy, żołędzie &c: nim się posięią, pierwey przez zimę przechowują się w nieco wilgotnym piasku, a gdy kielki puszczac zaczną, końce się ich potracają, co się stanie w ręku przecierając, albo gdy wiele jest, szufają na gromadzie przewracając: potym posadzają się. Jeżeli nasiona są bardzo drobne, prosto posięią się w szkolce, w drugim lub trzecim roku odgrzebawszy ziemię, korzeń serdeczny urznąwszy, znowu się zasypie. Mogłoby się to uczynić już przy samym przesadzaniu, lecz im starsze są drzewa, tym więcej boleją, i w większym zostają niebezpieczeństwie.

435. Tak posadzone drzewka, w drugim roku począwszy, aż do czasu przesadzania potrzebują, aby im corocznie dwa razy w Kwietniu i Wierśniu ostrożnie nad korzeniami spulchniać ziemię, siekaczką naprzytykad nasiekuiąc, zebrawszy zwierzebną skorupę. Jeżeli drzewa pżkne być maia, potrzebną, aby coroczne w Auguście dolne im odrzynać gałązki, chybaby na szpalery obrocne być miały; w czym iedną ostrożnym być trzeba, aby się nie rządzić zbytą chciwością, ile że to jest pewna, iż nieśakās proporcją między gałęziami i korzeniami urzymają się drzewa: bezpiecniey więc będzie, corocznie ieden tylko rząd dolny odciąć.

436. Na pół roku przed przesadzeniem, mogą się pierwey, jeżeli tego będzie potrzeba, wierzeholki gałązkw pourzynać, nigdy iednak nie ruszać wierzeholku pieńkowey roszczki. Potrzeba zaś wtedy iest, kiedy się drzewka przynajmniej aż za dzień dla odległości posadzić nie mogą; urzynać się maia z ukosa z północney strony *a b*. Tab: II. Fig: 8. co się stanie, gdy ten, który urzyna, stanie od południa, robotę tę czyniąc: przy urzynaniu trzeba ostrożności, aby szarpnie młodych korzonkow nie pobrywało. Wierzeholkow zas roszczek pieńkowych dla tych przyczyn obrzynać nie trzeba: bo takie drzewo iuż nie w górę, ale bardziey w gałęzie rośnie, i choć w górę poydzie, iuż w pniu proste nie będzie: bo wszystkie drzewa żywi-

żywicowe, iako sośnina, po urzniętym tym wierchu umierać muszą.

437. Może się komu te trudy nie podobają? niech mu się więc podoba zamiast iednego drzewa na zawsze, częstokroć na iednym miejscu co rok inne sadzić. Może się komu lepiej zdawać będzie, siał na miejscu, gdzie bez przesiadania być mogą? lecz kto zareczy, że drzewko, które tam urośnie, będzie zdadne, i dobrą dalszego wzrostu uczyni nadzieję? czy niewygodniej na iednym miejscu kilkaset, albo kilka tysięcy piastować, doglądać, w suszę polewać, i inne koło nich czynić roboty, które-miby się potym znaczna okolica obsadzić mogła, i z ktorych zdadne, piękne i pewne wybrać się mogą, aniżeli tym końcem całą obiegać okolicę, i trudzić się, może, i około niezdatnych? Wreszcie, chcesz koniecznie brać z lasu, bierzże przynajmniej młodsze od lat 6. proste, żywe, kory gładkiey, z dostatecznemi pobocznemi korzeniami, serdeczny obciąższy.

§. 2.

O Przysadzaniu Drzewek.

438. Przysposobiwszy już podług poprzedających przepisow drzewka, gdy przyjdzie przesadzać, podpadają uwagom i wiadomości te okoliczności: : jakie mają być drzewka do przesadza-

sadzania? Kiedy, i jak one wykopywać? jeżeli daleko przewożone być mają, jak bez szkody przewozić? jaką im wyznaczać wzajemną od siebie odległość; naostatek, jak one pożytecznie sadzić?

439. Drzewka, które się zikądkolwiek do przesadzania biorą, powinny mieć jasną i lśniąca gładką korę, bez mchu, bez plam, skazow, nigdzie nie splekaną. Pieniek ich ma być bardzo prosty, z pięknemi na wierzchołkach gałęziami, znacznie i prosto, nie krzywo rosnącemi. Korzenie mają być gładkie, żywe, nie łamane, nie guzowate, nie zbyt długie, gęste przecięż i pięknie przeplatane, bez korzenia serdecznego. I takie to drzewkabrane do przesadzania, będą pewne i w czasie podrosie, staną się przyjemne.

440. Te przymioty upatrzywszy na drzewach, uważać jeszcze potrzeba na wiek, w którym się mają przesadzać. Ci, ktorzy gorąco kąpią się, i chcą prędko widzieć drzewa w dorosłym stanie, biorąc znaczne, tego się spodziewać mogą, że lubo w rok ieden, lub drugi pokaze się z nich iaka nadzieia, częstokroć iednak potym posadzone uschłe oglądają miotły, chybaby całkiem, z nieruszoną w około korzeni ziemią przesadzali. Mogą się wprawdzie przesadzać najstarsze szescioletnie, ale też mogą być i nie bardzo pewne, kiedy już w tym czasie przez ucięcie serdecznego korzenia, przez poruszenie, przez przesadzenie, przyrodzeniu się ich-

ich wielki gwałt czyni, i nie małego czasu trzeba, ieżeli wcale nie umrą, aby wewnętrzne części pomieszanę, do pierwszego powróciły stanu. Najlepsze są w Roku trzecim, w którym tak pewno się przyjmują, iak gdyby posiane rosły, i częstokroć nie trzeba im urzynać serdecznego korzenia, którego końce młodziuchne, dobywając z ziemi, same się przyrwawszy, uchylą dostatecznie inney trudności. A przy tym tak młode drzewka wygodnię być mogą przenoszone, dogodnię sadzone &c.

441. Czas wykopania, i sadzenia iest tylko iesięń, i wiosna, kiedy ziemia wilgocią swoją wiele się do przyięcia drzewek dokłada. Te, które się przez zimę zielenię, iak sosny, iodły &c: sadzą się na wiosnę: te, które na zimę utraciają liście, i iey się nie boją, iako dąb, lipa, buk &c: sadzą się w iesieni. A lubo wszystkie na wiosnę przesadzone być mogą, zawsze lepsza przecięź iesięń: na następującą bowiem wiosnę, iuż od Marca czas mają pracować korzenie, odmładzać się i rozszerzać się pierwey, nim słońce weźmie gorę i dopiecze: przeciwnym sposobem, sadząc na wiosnę, poczną dopiero w Auguście odmładzać się korzonki, i dla letnię suszy nie mogą się umocować, i zawsze są w niebezpieczeństwie, kiedy upały psują pierwey część ich iaką, nim się opatrzą w potrzebne sokociagi, przez ktoreby się żywić mogły.

442. Kiedy się drzewa wykopią, strzedz się należy, aby przez gwałtowne wyciąganie albo kory nie obdrzeć, albo korzeni znacznie nie oberwać, albo wcale nie ułamać w tym miejscu, gdzie się pieńek łączy z korzeniem, które pospolicie bardzo kruche jest. Nie zażyje się do wykopywania ani motyki, ani kołka, ale rydła, którym okopawszy, i pod korzenie podsadziwszy, podniesie się.

443. Najlepiej jest, dobywszy, nie czekając, zaraz przesadzić, nie zawsze to przecież być może. Jeżeli się więc daleko przenosić mają, otulają się, osobliwie korzenie, wilgotnym mchem, do góry wierzchami na wozie się ustawia, i od słońca lub suchych wiatrów czym okryją. Przewiezione na miejsce, ieżli się zaraz wysadzić nie mogą, posadzą się tymczasem skupione w przygotowany doł, i korzenie ich ziemią się obsypią.

444. Są drzewa, których inaczej przesadzić nie można, jako dobywszy z nieruszoną ziemią, takie są sosnowe, modłowe, i wszystkie żywicowe, albo inne, które na zimę liści nie utracają: na to tak się postąpi. Okopie się w pomiarkowaniu rozległości korzeni wokoło rowek, tak głęboki, jak korzenie być mogą, ziemi przecięż przy pieńku nie tykając: wykopanym rowkiem posunie się ostre żelazo, którym się dłuższe w ziemi korzenie poprzyrzyna: po tej robocie zasypie się rowek: po kilku miesiącach powtorzy się to, przez co stanie się₂

się, że korzonki się przeplotą, ziemię ścisną, i w czasie łatwo się całkiem dobyć i przesadzić dadzą. Jeżeliby się daleko przewodzić miały, każde w osobnym ustawi się naczyniu: jeżeliby się bowiem ziemia roztrzęsła, przepadłaby dalsza nadzieja. Przypominam, że i innym wszelakim drzewom dobrze jest, i będą pewniejsze, gdy się przynajmniej cokolwiek na korzenia: h zostawi ziemi, tym prędzej bowiem przystaną do ziemi miejscowej.

445. Już tedy tylko, nim się posadzą, wiedzieć trzeba, jaką im zostawić wzajemną od siebie odległość, aby miały sposobność do pięknego wzrostu. Jeżeli na przyrodzenie drzew uważać się będzie, na przyszłość urosłego drzewa oglądać się należy. Wierzby, jeżeli mają być okrzesywane, posadzą się co sążnień, jeżeli zaś bez okrzesywania rość mają, rozszerzą się nieco daley. Brzozy, olsze, osy co dwa sążnie. Włoskie orzechy, iesiony, co trzy sążnie. Lipy, sosny, iodły, morwy, kasztany, buki co cztery sążnie. Wiązy, topole, dęby co pięć sążni &c. Jeżeli zaś na rzecz wysadzać się mającą obroci się uwaga, na zamierzenie iey oglądać się trzeba: gdzie się z daleka ma okazywać widok przyjemny, na przykład prospekt iak zowią ku pałacowi, wieży &c: posadzą się rzadziej: gdzie ma być przechadzka dla rozrywki, posadzą się gęściej: gdzie mają być szpalery, posadzą się bardzo gęsto: namieni się o tym daley.

446. Samo nakoniec przesadzanie tak się czyni. Gdy już drzewka będą przysposobione, miejsca na nie wyznaczone, wykopią się doły trzy łokcie w szerz i wzdłuż, łokcie w głąbsz; na spod nasypie się dobrej ziemi; ustawi się drzewko bez zbytejnego korzeni zaginania; owemi *Nro: 426.* urzniętymi końcami ku północy zasypie się ziemią, dobrze korzeń otulając: wbi się się łokieć, do którego się drzewko przymocuje: naostatek, na półtora łokcia wokoło wykopie się rowek, z którego ziemia wyrzuci się pod drzewko tak, aby się zdawało, iż stoi na pagorku: rowki te zebraną od deszczow wodą odwilżać będą korzenie, a ziemia pod drzewkiem chłodu mu doda. Nie bez przyczyny namieniłem, że ucięte końce rozszczek ku północy obrocone być mają; od południowego bowiem słońca usychałyby. Naostatek przypominam, aby drzewa nie sadzić zbyt głęboko, ztąd bowiem niszczeie.

§. 3.

O Pielęgowaniu sadzonych drzewek.

447. Gdy się drzewka posadzą, najpierw sposób znaleźć się powinien, aby przeciwko zbytym upałom słonecznym ochronione były. Nie tylko słońce, ale i samo powietrze przez gwałtowność swoją pomnażając w nich ewaporacyą, dopóki się gruntownie w ziemi nie osadzą,

dzą, jeżeli nie wcale zguby, to przynajmniej niespornego wzrostu, i kalectwa być mogą przyczyną. Są w tym miejscu, gdzie ja jestem, od kilkudziesiąt lat sadzone lipy, są kasztany, które, że z początku nie miały żadney pieczołowitości, iedne powinny grubości nie dorosły; na drugich w pozdłuż się popękała kora; trzecie ze wszystkim niszczały. Dla czego młode drzewka na lato otulą się słomą aż po gałązki; albo jeszcze lepity, odartą całą z większych drzew korą, i cierniem od bydła okryją się.

448. Ażeby się zaś od deszczow, rosy &c; w ziemi gruntować mogły, corocznie na wiosnę, i w jesieni przez lat kilka, ziemia ostrożnym przekopaniem, lub nasiekaniem tylko, spulchni się. Można zamiast tej roboty, wybić row w pozdłuż drzew na kilka stop oddalony, z którego ziemia pod drzewka, przy corocznym odnawianiu, wyrzucona, nie tylko im pomożna będzie, ale też row przeszkodzi poiazdom &c; szkodzić drzewkom.

449. Podkrzesywania zapominać nie trzeba: o którym nie powtarzam, kiedy się już na wielu miejscach namiemło, a osobliwie Nro: 435.

§. 4.

O Miejscach, które się Drzewami wysadzają.

450. Najpiękniejsze będą widoki miejsc obsadzonych, kiedy się iednakowych zażyje drzew;

drzew, któreby wzrostem swoim równość utrzymywały.

451. Drogi publiczne wysadzać się mają drzewami, których wzrost przyszedł znaczny jest. Doore są dęby, topole, iawory, wiązy &c: sadzenie ich nie koniecznie gęste być powinno, a to tym bardziej, gdy przypadają przy zasianych rolach, tam więc sadzić się będą mogły co 20. sążni.

452. Do widokow owych, perspektywow, landszafow, które z daleka przyjemność okazać mają, zażyją się drzewa zawsze zielone, albo kształtnie rosnące, iak u nas iodły, i sosny, lub topole włoskie. Podobnież co 20. sążni rozsadzić się mogą, ile że z daleka wszelako zbliżone się być zdadzą.

453. Na ulice przechadzkowe, dla rozrywki przechodzenia się po nich, naylepsze są lipy; piękneby były kasztany dzikie, lecz nie bardzo są zdadne, kiedy kwiatem i liściem prędko robficie, bo od Maia opadającym, wiele czynią barłogu, przyjemność krótką sprawują, i owocem zawsze wołają, ostrożnie z głową. Na takich ulicach posadzą się drzewa co trzy, czterzy &c: sążnie.

454. Między domami zasadzone drzewa, dały widzieć doświadczenia, że w przypadku, tamowały szerzący się ogień. Zażyje się do tego drzewa gęsto i krzaczysto rosnącego: w rozsadzeniu złączy się przyjemność z pożytkiem. Zywicowe drzewa tu nie są zdadne.

455. Brzegi rzek podług gatunku obsadzić się mogą wierzbami, olszami, topolami. Mogą być co piąty, szesty *etc.* sążeń: oddalone jednak nieco od samej rzeki być mają, osobliwie spławney, aby nie zatrudniały robot potrzebnych na lądzie.

456. Kanaly zarybione obsadzą się lipami, wiśniami, lub innemi, osobliwie z wonnemi kwiatami, z których procz przyjemności, kwiatem karmią się ryby: także morwami.

457. Groble przy upustach *etc.* obsadzone drzewami, tym się bardziej gruntują od ich korzeni: dobre są do tego wierzby, które co sążeń; olsze, które co dwa sążnie; topole, które co trzy sążnie rozsadzić się mogą.

458. Dzikie dla rozrywki ogrody, wupodobaney gęstości, lub rzadkości, zasadzać się mogą bukiem, iaworem, topolą, lipą, a zostawwszy przechadzkowe ulice, inne części zagęścić się mogą posianiem nasienia różnego drzewa.

459. Zwierzyńce przypryzwońcicy zaszadzone będą, dębami, topolami, iaworami, wiązami; sosny nie bardzo dobre są, ile nie każdemu zwierzowi przyjemne: dzikie owocowe dobre są, koło których wiele zwierząt żywić się zwykło, osobliwie ptastwo iagodami. Knieyki zagęszczają się posianiem nasienia różnych drzew, i krzewin, tylko nie ciernia, które tu wielorako niewygodne jest.

460. Na szpitercy w ogrodach, czyli gdzie indziej, wszyskie te drzewa zuatne są, które

re gęsto rosną z dobrych roszonek: na wysokie, lipy; na średnie, grab; na niższe, iarzębina, kalina włoska &c: posadzą się co ćwierć łokcia w wykopanym rowku, podług linii szpaler formować mającey. W początkach przywiążą się do czego, aby w potrzebney rosły prostości; w drugim roku zaczną się gałązki rozprowadzać czyli w ścianę, czyli w kształt wachlarzow: w trzecim roku zaczną się obcinać, i im mniejszey grubości, a większey wysokości szpaler być może, tym jest przyjemniejszy.

461. W reszcie wyciąga to wszystko obszerniejszych opisow, które przedsięwziętey odemnie krotkości przeciwne są, a wiele od smaku każdego zawisły.



R E G E S T R

Rzeczy w I. Części znajdujących się pod
liczbą w brzegach wierszów położoną.

Balow spławnych wy-	Drzewa owocowe
miar . . . 405	dzikie . . . 415
Belkow—wymiar 404	—potrzebią go-
B. z. 107 - 108 - 109	spodarstwa 178
Brzoza - 26 - 27 - 28	—przyrastanie ro-
Brzost . . . 25	czne od 205 do 210
Budowa ciepła - 255	—gałonego odmio-
Buk . . . 29 - 30 - 31	dzenie . . . 269
Bukowe orzeszki 414	—żywość od 315
Cis . . . 76 - 77 - 78	do . . . 318
Chwałstow wykorze-	—co są? . . . 9
nienie . . . 246	—jak stare prze-
Czeremcha 110 - 111	sadzać? 440
112	—z lasow nie uda-
Dąb 32 - 33 - 34 - 35	iż się . . . 432
Dereń 113 - 114 - 115	—do opatu prze-
Domostw obsadza-	cinać, czyli
nie . . . 454	przecierać le-
Doświadczać dobroci	piey? . . . 355
drzewa . . . 328	—do mniejszych
Drzewa choroby od	robot od . . . 370
319 do 328	—pielęgnowanie
—młode wycinać	od 249 do 271
źle . . . 289	Ordzeń . . . 10
— — — — — potrze-	Drogi na błotach 306
by . . . 290	Drog wysadzenie 451
	Drog

Drog wielość zł w	Jagody	-	425
lesie - 282	Jatowiec	85-86-87	
Dziegieć z czego 400	Janowiec	-	166
Expensa na zasianie	—na opał siał	253	
lasu z poży-	Jarzębina	88-89-90	
tkiem poro-	Jawor	- 39-40-41	
wnanie 195	Jemiola	-	420
Gaić kiedy w la-	Jesion	42-43-44	
sach? - 348	Jodła	- 45-46-47	
Gałęzie drzew - 7	Iwa	119-120-121	
Głóg 116-117-118	Kalina swoyska	122	
Gospodarność leśna	-	123-124	
do czego? 310	—włoska	124-125	
Grab - 36-37-38	-	126	
Grobel wysadzanie 457	Kanałow obsadza-		
Groch sybirski - 157	nie -	456	
158-159	Kasztan dziki	91-92	
Grubość drzewa od	-	93	
mierzyć 364	Klasy drzew	- 338	
Grunt się znajdzie	Klepki	- 406	
na zasianie	Klon	- 49	
lasu - 213	Kora drzew	- 8	
—poznany być ma	—dla rzemieślni-		
- 218	kow	- 488	
—poznania sposo-	Korkodąb	172-173	
by - 219	-	174	
Grusza 79-80-81	Korzenie drzewa	5	
Grzyby - 426	—odcięte dać no-		
Hubki - 419	we drzewa 268		
Hutne wręby - 395	—serdeczne uci-		
Jabłoń 82-83-84	nać - 434		
	Kru-		

Kruszyna 127 - 128	Masztow okrętowych
" " 129	" wymiar - 403
Kuźnic wręby - 394	" kraiowych - 411
Kwiat 13 - 14 - 15 - 16	Mchu pożytki - 423
Lasow nieochodo-	Modrzew 56 - 57 - 58
stwo - 311	Morwy 167 - 168 - 169
— iakie u nas? 176	" 170
Leśnych obowiązk,	Mrowiska - 424
od - 296	Nasion' drzewnych
Łoszczyna 130 - 131	" dobroć - 236
" 132	— dóyrzałość 231
Ligustr 133 - 134 - 135	— zbieranie,
Lipa 52 - 53 - 54 - 55	od - 232
Łście - 14	— przechowa-
— pożyteczne 417	nie - 237
Lotusowe drzewo 163	— czas posiania
" 164 - 165	od - 238
Łoza 136 - 137 - 138	— sposób posia-
Łudzie u nas nie są	nia od - 241
niesposobni do	Nasiona czemu nie
robot leśnych	wschodzą pod
" 214	staremi drze-
Łuczwo - 422	wami? - 271
Łupać drzewo na	Niepewności granic
piłd nie jest	lasow; iakie
dobrze - 326	skutki? - 276
Maliny - 151	Niziny w lasach 304
Mappa rzędu leśne-	" 305
go - 292	Obrządki w Francyi
Marnotrawstwo la-	przy galeniu
som szkodzi 308	lasow - 346
	Otrzy-

Obrzynanie drzewek
do przesadza-
nia - 436

Ochrona sadzonych
drzewek - 447

Ołległość sadzenia
drzew - 445

Ograniczenie części
lasow - 283

— lasow 280-281

Ogrody dzikie - 453

Orodzenie lasow 247
- 248

Oskolczoności droż-
szych lub tań-
szych drzew
od - 340

Olsza - 59-60-61

Opał prędkie - 254

Orzech włoski 94-95
- 96

Orzechow pożytek
- 416

Osa - 62-63-64

Ostokrzew 160-161
- 162

Otaxowanie wrębu,
od - 232

Owoce, od - 17

Pączki - 11

Perspektyw wysa-
dzenie - 452

Piec ogrzewny 256

- 257

Pień u drzewa - 5

— ściety jak się
psunie? - 267

Początek i wzrost
drzewa - 3-4

Pobudki do gospo-
darstwa leśne-
go, od - 180

Podział drzew - 2

Porzeczki - 152

Potaziowe wręby 393

Prochno z drzew 421

Przerzadzanie drze-
wek - 302

Przesadzanie drze-
wek, od - 438

— czas - 4-1

— sposob - 4-6

Rewizya po gaie-
niu - 352

Robotom leśnym in-
ne nie prze-

szkadzają 216

Rokicina - 153

Roszcзки od pnia na
młode drzewka

odkładać - 274

Roża

Roża	154	Tarń	143-144-145
Rzeczy różne z drze		Topola	69-70-71
wa różnego ro-		Trześnia	100-101
bione	375		102
Rzek obsadzanie	455	Trzmiel	146-147
Seinanie drzewa	349	Ulic różnych prze-	
Siać drzewa kiedy?		chadzkowych wy-	
od	237	sadzanie	453
—jak? od	240	Warsztaty różnych	
—na mokrym		Rzemieślników	
gruncie	245	wielorako po-	
—czyli sadzić le-		trzebując drze-	
pieć	246	wa, od	377
Sit na opał siać	253	Węglowe wręby	397
Skapstwa w lasach		Wiąz	72-73-74-75
skutki, od	311	Wiązkow opałowych	
Sliwa	97-98-99	wymiarkowa-	
Smoła z czego?	399	nie	358
Sosna	65-66-67-68	Wierzba	103-104-105
Starodrzewa otaxo-		Własności drzew po-	
wać	338	wszechnie	391
Surowe drwa na opał		—drzewek do prze-	
nie dobre	360	sadzania,	439
Stępkki kralowe	409	Wymiar drzewa do	
	410	budowy, od	364
Swidwa	139-140	—na bale, tarcice	
Swirk	48	Gr: od	367
Szaktak	141-142	—wysokości na	
Szpalerow sadzenie		pniju będące-	
	481	go	362
Tabella gain	314	—na opał, od	355
		Wywie-	

Wywiezienia drzewa
z gaju czas 351

Wrzos i mech szko-
dliwe w lasach
jak uprzątnąć,
od 280 także 301

Zasiewanie drzewek
do wysadzania
różnych miejsc
- - 434 435

Zasiewanie lasów nie
jest tak wielka
robotą, jak
mniemamy 215

Ziemi przygotowa-
nie na posia-
nie lasu, od 225

Ziemie z pod sta-
rych drzew roz-
siewać - 272

Złotowierzba 148-149
150

Znaczenie drzew
przez nacinanie
szkodliwe 279
— drzew bez nie-
bezpieczeństwa
szkodzenia 344

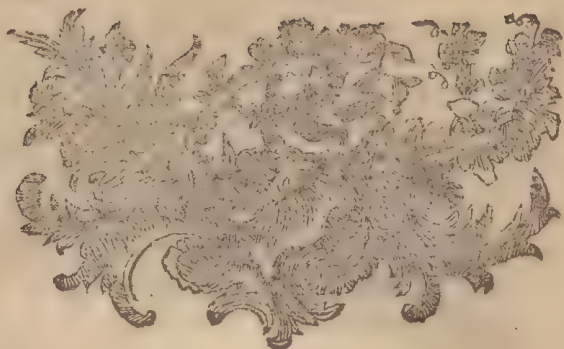
Zostawienie drzew
przy galeńiu 345

Zotędzie - 413

Zwierzyńce - 459

Zywice różne - 418





C Z Ę Ś Ć II.

O

ZIOŁACH DZIKICH, ZNAIOMSZYCH,
I ICH ZAZYCIU
LEKARSKIM, GOSPODARSKIM, &c.



Nie masz żadney stworzoney rzeczy
na ziemi, któraby najszlachetniej-
szemu na teyże ziemi stworzeniu
o człowiekowi jakimkolwiek sposo-
bem użyteczną nie była. Pominąwszy inne ob-
ste rodzaje, rośliny czym się nie przysługują?
wiele odkryły dotychczas doświadczenia, więcej
jeszcze

jeszcze daleko odkrył odtąd. Ma z nich Lekarz środki do leczenia chorób ludzkich, i zwierzęcych; Gospodarz sposoby opatrzenia się w różne potrzeby, i wygody; Farbierz różne środki, i sposoby różnym rzeczom przyjemne okładować kolory &c.

2. I o tym to ja tu pisać będę. Nie biorę przecież przed się opisywać wszystkie, lecz tylko krajowe; ani jeszcze wszystkie krajowe, lecz pospolitsze, znaiomsze, i użyteczniejsze. Szczupłość przedsięwzięta dzieła gdy mi wielości zabrania, obszerniejsze opisanie Ziołopisom zostawię.

3. Imiona tak Polskie, iako i Łacińskie wypisam z Zielnika Syreniusza: ale że do Polskich nie wiem abyśmy do tych czas inne iakie dzieło mieli: sztuczne też łacińskie podzielane imiona nie są jeszcze pospolicie znaiome; nie uczynię więc, mimomam, trudności w poznaniu, zbieraniu, i zażyciu ich. Bardzo znaiomych dosyć mi będzie wyrazić imię: mniej pospolitych uczynię opisanie: mało znaiome obiaśnięć figurami. W r. szcie mogą się tu pomieścić, i owe, które się w ogrodach chowają.

4. Zażycie ich gospodarskie &c. wzięte jest częścią z doświadczenia, częścią z pism doskonałych w tej mierze: skutki zaś lekarskie nie z owego próżnego wrożenia są wypisane, które częstokroć jednemu zieleń ledwie nie wszystkie i być mogły niemocy leczyć, przypisuje; lecz kiedy każde osobną iaką z przyrodzenia swęga

ma moc, ta się z wyroków od nadoświadczeń-
szych Lekarzów pisanych wyrazi, aby to dzieło
Gospodarzowi w skuteczną domową opatrzyć
się apteczkę, pochopeć być mogło.

A. B. C.

5. *Aaronowa broda, albo Obrazki. Arum.*
Teutscher Inger. Procz cudzoziemskich w
ogrodach rodzajów, krajowy dwojaki jest, wię-
kszy i mniejszy: mniejszy mniej użyteczny,
opuszcza się: większy Tab: IV. Fig: 1. ma liście
sercowate, nieco kropkami białemi upstrzo-
ne: korzeń biały, z wielką odnożkami: na prą-
tku miernym z pochewki wywnia się podług-
owate gronko czerwonych jagodek. Korzeń jest
smaku pierwszego, którego proszku połkwint-
le, na żołądek osobliwszym jest lekarstwem.
Rośnie w cienistych, chłodnych i wilgotnych
lasach. W Kwietniu i Maju go szukać trzeba,
bo daley utracą liście. Może przyzwyczajenie
się do dalekich korzeni nie pozwoli nam korze-
nia tego zażywać zamiast imbiru, którego wy-
śmienienie zastąpić może.

6. *Amerykańskie Fiałki.* Są między ogrodo-
wemi kwiatami w Tomie I. opisane, *Joleppa,*
albo *Flos mirabilis*, której korzeń głośny jest
w lekarstwie laxującym, uprząta humory flegmi-
ste, gorzkie, i wodne: powinn być zewnątrz
czarniawy, wewnątrz białawy, i nie robaczywy.
Kraie się w talerzyki, i ususzwszy tłuczonego
dane się na raz połowę kwintli.

7. *Anysz*

7. *Anyż ogrodowy. Anisum. Anis.* Znajomy jest w gospodarstwie, do wódki zażywany. Nasienie tego zdrowe jest głowie, pierścion i żywotowi: rozpędza wiatry: dzieciom małym gryzienie w żołądku uśmierza, i laxuje, dawszy tłuczonego na raz szkrupuł jeden.

8. *Anyż polny Carum. Wiesenkümel.* Podobny jest dzikiemu Pasternakowi, ptasim gniazdem zwanemu, tylko nieco mniejszy, okółki białych kwiatów rzadsze, nasienie od anyżu dłuższe, korzeń smaku pieprzno gorzkiego. Rośnie pospolicie po łąkach, i trawnych miejscach: dojrzewa w Sierpniu. Nasienie nazywa Helmontius pociechą ubogich, że się nim i wielorako leczą, i w gospodarstwie zażywiają: uśmierza ból żołądka, w kolkach rozpędza wiatry.

9. *Babi mur, albo S. Jana Pas. Licopodium. Beerlapp Tab: IV. Fig: 2* Ciągnie się po ziemi z kłosowatemi gdzie niegdzie odnożkami, drobnolichnemi gęsto zielono-żółtowatemi listeczkami obrosłe. W Czerwcu ma niby szyszczyki lub kłosy żółte, a w nich dostatkiem siarczystego proszku, który na płomień rzucony zapala się. Rośnie w lasach osobliwie kamienistych. Proszek ten do wewnętrznego zażywania skuteczny jest na płucną chorobę, hektykę i krwią charkanie: zewnątrz zasypując zastanawia krew z ran, i Dzieciom uśmierza rozpalenie w wnętrznościach tajemnych.

10. *Babka. Plantago Wegerich.* Znałomo iey są wielorakie rodzaje. Pospolitey nasienie uśmierza czerwoną biegunkę, i zbytne białey płci miesięczne; korzeń i czy f bry; sok rany goi; syrop osobliwy jest mocy na krewą moczzenie. Wodna babka najsłodszy i czołewszy jest lekarstwem na szkorbut, a iey korzeń na farg.

11. *Bagno. Ledum. Wilder-rosmarin.* Rosnie w lasach i znałomy jest. Zażywają go niegodziwie Szynkarze do piwa, dla prędkiego opienienia ludzi. W Aptekach go nie potrzebują; lecz gospodarzom bardzo użyteczny jest, na wszelkie zarazy świń, którym posłanie z niego czynią, i część iego z paszą siekają. Na mole i pluskwy nie wiem, czy może być co lepszego.

12. *Barszcz. Spbondilum Bären-klaui.* Nasz Polski znałomy jest. Ma łodygę czczą, wysoką, liście wyrzynane głęboko, i tak liście, jak łodygę kosmatą. Kwiat w kępach biały, a potym podwoyne szerokie nasienie. Rosnie na wilgotnych miejscach. Liście do gotowania zieleniny w Maui bardzo zdrowe: korzeń zaś dekoktom przydany, bardzo ie smaczne czyni. Zatwardziatle stolce odmiękcza.

13. *Barwinek. Vinca, perwinca. Sinagrün.* Znałomy jest w ogrodach. Liście iego wszelakie oboley płci ciekączki wstrzymują: Niewiastom do poczęcia pomagają: iężyczek spuchły leczą przez wodę z niemi gotowaną. Na kółtun moczą się w gorzałce.

14. *Basylia. Ocimum. Basilien.* Ogrodową znają Ogrodnicy, która zapachem swoim ożywia duchy, i w mdłościach wiele ratuje: nasienie pomocne głowie. Wodna zaś tym różna, że mniejsza, biało kwitnąca, od brzemiennych zażywana porodzenie lekkie czyni: rozrta z oliwą, i na rany przyłożona, prędko goi. Wchodzi w kuchenne potraw zaprawę.

15 *Bernardynek Carduus benedictus. Gese-gueter distel.* W ogrodach się rodzi. Liście mają wielką moc przeciwko febrom, robakom, truciźnie, i powietrzu. Korzeń goi wrzody zadkowe; wena zaś z liści zastanawia krew z ran płynącą.

16. *Bez* Jest krzew. Liście zamiast herba The zażywane pocą, pobudzają miesięcznie, pomnażają pokarm w piersiach, skuteczne są na krwawą biegunkę, ospę, i plamy po ciele. Kwiat doory jest na ciężkość piersi, i tak ten, iako liście, przykładają się na rozę, bol zębów, i rozpalenie ciała. Powidła z jagód dają się na poty. Gąbki na nim rosnące skuteczne są na wrzody w gardle. Kora zielona średnia, winem lub piwem nalana, gwałtownie womity wzbudza. Liśćiami bzuwemi świeżemi w dziury świerczom zakurzywszy, albo pozdychają albo wyłazą i pobić się dadzą.

17. *Biedrzeniec. Pimpinella Bibenell.* Jest ogrodowy, i dziki mniejszy, osobliwszą małą moc do pędzenia uryny. Ogrodowy wchodzi w przyprawę kucharskie. Dziki rośnie w cie-

mnym i wilgotnych lasach. U gatunku większego częstokroć przy korzeniach znajdują się ziarka iak jagodki, które do czerwonej farby tak są zdadne, iak kochenilla.

18. *Bielun, lub Szaley, albo Lulka. Hyosciamus. Bilsenkraut.* Ziele ledwie nie wszystkim znaiome, wszędzie przy płocie rosnące, i wielorakiego gatunku, zażyte od rozumu odwozdi, olejek przecięż z nasienia pożyteczny iest do przymieszania między inne plastry, gdyż bole znacznie usmierza. Przy folwarkach ze wszystkimby go wykorzenie należało, gdyż drob od niego, a osobliwie gąsienia młode zdychają.

19. *Bluszcz drzewny. Hedera arborea. Ephen.* Dwoiaki iest: większy i mniejszy. Większy Tab: IV. Fig: 3. ma liście gładkie, mocne, zimą i latem zielone, gdy młody, gruszkowym podobne, gdy stary, okrągłe, okręca się w lasach w koło drzewa, i suszy go. Kwitnie wiesieni bladożółtym kwiatem, i w zimie ma gronka z jagod. Mniejszy w tym odmienny: że ma liście trzyrożyte biało-nakrapiane, i nigdy nie kwitnie. Liście iego służą na wrzody nosa. Jagody laxują, i womity wzbudzają: przeciwko pniaństwu zachwalone są. Miara ich zażycia, iest połkwintle.

20. *Bluszcz ziemny, albo Konrad. Hedera terrostris. Gunderleben.* Rośnie przy parkanach, płotach, sadach. Kwitnie w Kwietniu, lecz nasienia nie rodzi. Liście ma nieco kosmate, okrągłe iak topola, ząbkowane iak betonika

puszcza kulka rozeg z korzenia po ziemi się wliczających, na których liście parami stoją. Smak jego gorzki. Liście i kwiat zdrowe na piersi, i robaki: pobudzają miesięczne, goją rany, uśmierzają czerwoną biegunkę.

21. *Boże drzewko. Abrotanum. Stabwurtz.* Znałome w ogrodach: jest samiec i samica, iedno rodzi nasienie. Bardzo skuteczne na defekta macicy, robaki, i febry. W winie gotowane kamień kruszy, i żółtaczkę leczy. Nasienie na robaki tak skuteczne, iak Cytwar. Ziele gubi mole, i pod podusaki włożone sen przywraca.

22. *Brat z Siostrą. Flos trinitatis. Stieffmutterlein.* Znałome są nie tylko ogrodowe, ale i po odłogach rosnące, z kwiatu podobnego fiakkom Marcowym, z których każdy troiakim kolorem pomieszany jest. Kwitną od Maia począwszy. Napisałem w Tomie I. ogrodowym, iak te kwiaty na białey materji żywo wytłaczać: służą na gorączkę, ciężkość piersi, i swierzb ciała.

23. *Brodawnik. Chondrilla. Klein sonnenwirbel.* Jest i ogrodowy z czerwonym kwiatem, i dziki, osobliwie po miedzach z żółtym mleczowemu podobnym. Liście podróżnikowym podobne, tylko ostrzeysze, i nie tak głęboko wyrzynane: nasienie podługowate w główkach strefiastych. Kwitnie w Czerwcu, i Lipcu. Liście zażywane, naprzykład zamiast zieleniny, pomagają żołądkowi trawienia, i stolce otwie-

nią. Z soku jego można kley lipki ugotować. Rośnie po miedzach i miejscach trawnych.

24. *Brzoza*, jest drzewo leśne. Sok brzozowy pędzi poty, leczy wodnicę, kruszy kamień. Tenże sok w mleko wpuszczony, sery z niego zachowuje od robactwa. Liść brzozowy tłuczony, i przykładany, wyprowadza robactwo, z ran bydłych: tychże liści wieśniaczki do żółtego farbowania, a gospodarze ususzone na paszę dla bydła w zimie zażywają.

25. *Buk*. Jest drzewo, którego liście wyciągają ogień z krost na ciele, ran, dziąseł i wargow opuchłych.

26. *Bukwica. Betonica. Betonien*. Ziele do brze znajome, po trawiastych miejscach popod lasy rosnące, z liściem pachnącym, do *Herbathę* krajowey bardzo pożyteczne. Wiele mu mocy przypisują, lecz osobliwie skuteczne na płuca owrzodziałe, i flegmą lub krwią charkające. Służy głowie, wypędza truciznę, w uszach szum uśmierza, i słuch przytępiony otwiera.

27. *Butwy*, w ogrodach znajome, i na stołach ludzi zażywane są. Doświadczono w Szwecyi, że liście zwyczajem tabaki uchodzone, przechodzą dobrocią pospolity tytuń, osobliwie do kurzenia.

28. *Buraki*, w każdym gospodarskim znajdując się ogronię, z których korzeni sok uśmierza ból uszu, głowy, i katar.

29. *Bylica. Artemisia. Beyfus*. ziele i pospolite, wszędzie rosnące, i wszystkim znane.

Jest

Jest bardzo pomocne na defekta macicy, kamień, płód i łożysko ułatwia. Powiadają, że w ochłowie pod podeszwy włożona zachowuje podróżnych od spracowania się, i osłabione nogi umacnia.

30. *Cebula. Cepe. Zwiebel.* Wielorakie iey są rodzaje, do niey należą i szalotki, siedmioletki &c: ma moc czyszczenia, pędzenia moczu i potu, uwalnia płuca od flegmy. W młodzię praśnym gotowana, i zażyta pędzi mocz i robaki; w occie zaś, wzbudza miesięczne: powierchownie przykładana otwiera wrzody. Łupiny gotowane brunatno farbują. Cebula podczas zarazy codziennie świeża bydlęciu na szyi wieszana, od zarazy zachowuje.

31. *Chaber. Cyanus. Kornblume* Są ogrodowe pachnące, i dzikie, których dosyć iest między zbożem. Kwiaty ich służą na wodnicę, żółtaczkę, krew zgęstwioną, powietrzną, febrę. Błękitne sokiem pięknie farbują.

32. *Chmiel. Lupulus. Hopfe.* Znajdujemy go i po wilgotnych lasach, ktorego nie tylko sosiki na wiosnę smaczną potrawą, główki potrzebują do piwa; ale też te same sosiki wolno laxują, i mają moc przeciw szkorbutowi; główki zaś, albo sam chmiel przykładany na bole, one uśmierza. Owoce, gruszki, jabłka w chmielu chowane, i długo się utrzymują, i smaczne są. Sery nasze zwyczajne chmielem obwinione, i często skrapiając, gnoione, Łamburskie się równają.

33. *Chrgan. Rabbanus major. Merretich.* Osobliwie służy przeciwko traciźnie, kamień kruszy, miesięczne wzoudza, płuca uwalnia od śluzu, kaszel uśmierza, i od upicia się zachowuje. Zewnętrznie leczy zgniliznę w ustach, i słabość chwiejących się zębów. Liście wygadzaia gospodyniom pod chleb do pieczenia: w winie namoczone, słabe wina tegiem czynią.

34. *Chwoszczka Equisetum. Schachtelbalm.* Zażywaią go Malarze, Tokarze, Stolarze, Konwisarze, i inni do gładzenia swoich robot; służebnice do chędżenia statków. Nalana gorącą wodą smak ma prawdziwej Herba the, i zdrowa jest do płókania gardła.

35. *Ciemierzycza biała Helleborus albus. Weiss-Niesewurtz.* Znaia ją wieśniaczki; ma liście babczanym podobne, lecz nieco krotsze, i ciemniejsze. Kwitnie żółto. Korzeń bardzo mocno iak laxum, tak womity wzbudza, wielkiewięctrzeba ostrożności. Prości ludzie zażywaią go na kichanie, w czymby rowniez ostrożnemi być powinni. Gospodarzom pożyteczny gotowany w mleku na muchy, z chlebem albo serem zmieszany na wytrucie myszow: i kury od tego zdychaią. Rośnie w lasach chłodnych po miejscach trawiastych.

36. *Ciemierzycza czarna. Helleborus niger. Christ-wurtz.* Tab: IV. Fig: 4. Rośnie w ciemnych lasach blisko potokow. Korzonkow ma wiele drobnych ułednego końca skupionych, smaku gorzkiego i ostrego, które potężnie laxu-

ią, i dla tego w Aptekach tylko się kosmeczki
zażywaią. Kwiat ma pięciolistny nieco tulipa-
nom podobny, i kwitnie w Lutym, lub w Mar-
cu, nie bojąc się zimna. Liście są niby w gwia-
zdę po siedm lub dziewięć skupione. Zażywa
się kwiat na śledzionę, na melancholią, na sza-
leństwo, i wodną puchlinę. Miara zażycia jest
od iednego szkrupułu do poł kwinth. Służy
na muchy, i myszy, iak i biała ciemierzycza.

37. *Cis.* Jest drzewo, którego iagody laxuią.

38. *Cyprys ziele.* W ogrodach znaiome, nay-
skuteczniejsze jest na robaki dziecinne, ale go
trzeba zmieszać z lekarstwem laxuiącym, aby
umorzone robactwo wyprowadzić. Mole tego
ziela nie lubią.

39. *Czber. Satureia. Pfefferkraut.* Pachnią-
ce znaiome ziele w ogrodach, służy głowie,
żołądkowi, i piersiom: przeciwne truciznie,
rozpędza wiatry. Pchły go w pościeli cierpieć
nie mogą, i od niego zdychaią.

40. *Czarne ziele. Pulsatilla. Kächenschellen.*
Obacz Tab: IV. Fig: 5. Rośnie na mieyscach
dzikich, suchych, i kamienistych: całe z kwia-
tem i korzeniem kosmate jest. Korzeń długi,
słodkawy, z lekką ostrością, ziele zaś gorzkie:
pierwey w Kwietniu kwiat opada, nim liście po-
wstchodzą. Korzeń ma moc wypędzenia potow,
i bardzo pożyteczny jest przeciwko powietrzu,
iadowitym i zaraźliwym chorobom. Liście zaś
i kwiaty przykładane spędzaią brodawki, i za-
dzioxy przy paznokciach.

41. *Czarnuszka. Melanthium. Schwarzkümmel.* Tak włoską lepszą, iako i zwyczajną znajdziemy w ogrodach. Nasienie iey pobudza miesięczne, i oczyszcza po porodzeniu, pokarm w piersiach pomnaża: morzy robaki; piersi słabosci leczy. W katarze zażywa się iak tabaka. Cieleb z czarnuszką pieczony smaczny iest.

42. *Czerwiec. Rubia. Znaioime wieśnia-czkom ziołko,* na pagórkach słońcu otworzystych rosnące: którego korzonki, (w Czerwcu) w ziemi mają nihy nagodki, które bez zwłoki w piecu ususzone, służą do czerwonego farbowania, i dobre zastępują owę zagraniczne farbierskie ziele *Rubia tinctorum, Farberrotbe* zwane; W lekarstwach ziele się zażywa do płokania gardła.

43. *Czosnacek. Allaria. Knoblauchs kraut.* Ziele po miedzach i dąbrowach niskich rosnące. Ma liście okrągło-kończyste zębkowane, na wysokim prątku białe kwiatki w Maiu, i potym w rożkach czarne nasienie: a całe śmierdzi iak czosnek. Wielkim iest lekarstwem przeciw truciźnie, naygorszym febrom: leczy rany od nadowitych bestyi uczynione. Sok, ziele świeże, albo suche na proch stłuczone i przykładane, stare i trudne wrzody i rany goi.

44. *Czosnek. Allium. Knoblauch.* Jest w ogrodach. Jest bardzo skuteczny na kolki, rznięcie, ciężkość piersi, żółtaczkę, a osobiłwie na kamień gotując go z pietruszką nakrywszy, pożyłce tego soku biorąc. Leczy kaszel. W go-

spodarstwie kuchennym potrzebnym jest. Wodą z czosnkiem gotowaną radzą myć szpichlerze, i czasem kropić zboże przeciwko wołkom.

D. E. F. G.

45. *Dąb*. Jest drzewo, ktorego wiory iak dekost, gotowane na francuzką lub dworską chorobę tak dobre iak gwaiać; tak sama polewka zazywana leczy nogi opuchte. Liście mają moc na dziąsła gnijące. Żółędzie na kamień, i mocz krwawy. Huski albo gąbki zastanawiają krew płynącą. Gąbki na liściach będące nie tylko zdadne do czarnego farbowania, ale wewnątrznie, i zewnątrznie zażyte skuteczne są, na zerwanie i gwałtowne ztąd krwie płynienie: niemola nie tylko zdadna ptasznikom no lep do łowienia ptaków, ale też bardzo skuteczna jest na zawrot głowy, paraliż, robaki, a osobliwie na wielką chorobę, i kolki w boku. Mąka z żółędzi z otręban pszeniami i łuskami nasienia lnianego gotowana, i kokoszom dawana, nadgradza pracę, że większe iara, i całą zimę piosą.

46. *Draganek*. *Dragunculus*. *Dragun*. Zazwyczaj się w ogrodach. Liście w salacie zażywane appetyt naprawiają, i pomagają żółądkowi do trawienia. Wino z niemi gotowane płokaniem leczy dziąsła opuchte, i uśmierza ból zębów. Kucharze do potraw dragunu zażywają.

47. *Dwoylist. Opbris. Zweyblat.* Rośnie w lasach na pagórkach, ma tylko dwa listki podobne ciemierzycy białey, a między niemi w Czerwcu prątek z drobnemi małemi kwiatkami. Korzeń do żywokostu przydany mocniej kości złamane spaja. Sok z liści włosy czarne farbuie.

48 *Dyptan pospolity. Dictamnus albus. Germeyner Diptan.* Ziele jest ogrodowe, które w Podgórzu dziko rośnie. Korzeń tego wzmacnia serce i głowę; służy oraz na zamulenie macicy.

49. *Dzięgiel. Angelica. Angelick.* Rośnie w lasach na wilgotnych i tłustych gruntach, iak wszystkim znamy, tak bardzo skuteczny na miesięczne, przy porodzeniu, na wiatry, na słaby żołądek, robaki, szkorbut, parcie w boku, kaszel, ciężkość piersi, ból zębów, pędzi poty, i dobry jest przeciw zaraźliwym chorobom, i powietrzu; nie bez przyczyny go więc prości ludzie w tabace zażywaią.

50. *Dziewanna. Verbascum. Königskenze.* Wielorakie iey są rodzaje, naypospolitsza rośnie i przy drogach piaszczystych, ktorey kwiat ma moc chłodzącą, a olejek z nasienia osobliwszą skuteczność na bóle w ciele się rozchodzące. Berlińskie uwagi radzą to ziele całkiem kłaść między zboża w stodołach, przez co myszy zboża psować nie maią.

51. *Dziewiętsil. Ebamaeleon. Eberwurtz.* W ogrodach bywa chowany; powiadaia, że w Pod-

Podgorzu na gorach i gruntach suchych dziko rośnie. Nizki Tab: IV. Fig: 6. liście ma iak oset, po ziemi się rozścielające, a między niemi w Auguście dużą główkę, albo kwiat blade-brunatny, albo modry, pachnący, potym nasienie iak krokosz. Wysoki albo czarny, jest temuż podobny, tylko kwiat ma na wysokim pręcie. Korzeń ich bardzo skuteczny jest przeciwko wszystkim iadowitym i zaraźliwym chorobom, i samemu powietrzu. Morzy robactwo, i żółdkowi zdrowy jest; miara zażycia jest poł kwintle na raz.

52. *Fialki marcowe. Viola martia. Mertz. violen.* Błękitne na wiosnę pachnące kwiateczki, które laxują, wzmacniają serce, służą piersiom i głowie. Nasienie ich rodzenie lekkie czyni.

53. *Fialki żółte. Viola lutea. Gelbe-violen.* Chowią się w ogrodach. Kwiat ich posila serce, macicy pożyteczny jest, i czyści po porożeniu.

54. *Figa, są owocem drzewa w przedniejszych ogrodach się znajdujacego, które wolno laxują, i piersiom są zdrowe. Zewnątrznie przypiekane, i przykładane na opuchłe dziąsła, wiele zkodliwej flegmy wyciągają.*

55. *Firletka. Lychnis coronaria. Marien-rolein.* W ogrodach zowią kąkolikiem, dla kwiatu kąkolowi podobnego; liście ma wełniaste. Nasienie iey żółc stolcem wyprowadza, i olejek z niego na ukąszenie niedzwiadka jest pomocny.

56. *Glula siemna. Cyclamen. Saurbrodt.* W ogrodach chowana bywa dla kwiatow. Ma korzeń nakształt wielkiej bulwy, lub rzepki, liście bluszczowym podobne, od spodu purpurowe, od wierzchu z białemi plamkami. Korzeń gwałtownie laxuje, i dla tego wewnątrz nie bywa zażywany. Zewnątrznie okładany, płód martwy wypędza. Z liści maść zrobiona, i do żywota przywiązana, laxuje. Sok z korzenia na wrzody dobry iest.

57. *Głowińki czerwone. Solidago saracenic. Heideich wundkraut.* Jest to rodzaj żywokostu, i temu podobny Tab: IV. Fig: 7. tylko liście bardziey podługowatego karbowanego, i w główkach ma skupione kwiatki, jeden błękitny, drugi żółte, które się potym w wełnianki odmieniają. Korzeń iest osobliwszey dzielności na wrzody i rany, i sok iego wchodzi w balsam do ran. Rośnie przy błotach.

58. *Goździki. Caryophylli hortenses. Gartennägelein.* Nie tylko są przyjemne w ogrodach, lecz i posilają głowę, serce, a osobliwie skuteczne na palpitacyą serca.

59. *Goryczka. Gentiana. Entzian.* Wieloraka iest. Większa rośnie na błotach i cienistych miejscach, ma liść nieco białey ciemierzycy podobny, na wysokim pręcie kwiat gwiazdkowy żółty. Korzeń iego długi, wewnątrz żółty, gorzki, iest lekarstwem przeciwko truciźnie, i osobliwiey skutecznym na febry, zażywając

go od poł, aż do całej kwintli na raz. Essencya służy żołądkowi, i morzy robaki.

60. *Gruszyczka ziele. Pyrola. Wintergrün.* Procz ogrodowej, jest i dzika rosnąca w lasach, na cienistych pagórkach. Liście ma gruszkowym podobne, latem i zimą zielone, na niewielkim prątku kwiatki białe. Liście iey służą na opatrzenie rany, wrzody płuc; trunkiem, proszkiem zażyć można, lub powierzchownie okładać.

61. *Grzybień Nimpha. Seebume.* Rośnie po rzekach i wodach: jest z białym i żółtym kwiatem. Nasienie iego czarne, i szerokie w okrągłych główkach, przygasa gorącość krwi, i przytłumia ogień do nieczystości, zażywając go na raz kwintlę.

H. I. K.

62. *Hebd. Ebulur. Attich.* Podgorzanom znany, rośnie na miejscach ciemnych i mokrych. Wszystko z niego gwałtownie laxuje, liście przecięż w winie namoczone nieco wolnicy. Nasienia mocney konstytucyi dosyć na raz kwintlę. Ufryzowane włosy na noc liściem obłożyć i obwiązać, fryzurę uczynią bardzo długo trwałą. Baranki do czapek cudownie się kędzierzawią, przez kilka dni przed śnięciem liśćmi obłożwszy, i obwinąwszy z sobą sierść piesków położyć na ich łóżkach. Sok z jagód zażywać się do flegmowego błę-

stego skorek, i szcecin na szczotki. Sok z liści z czosnkiem i sadłem zmieszany, broni konie i bydło od gzu, muchow, bąkow etc: gdy nim namazane będą.

63. *Hyzop. Hisopus. Isop.* W ogrodach bywa chowany. Ma moc czyszczącą, pobudza mocz i miesięczne, piersi uwalnia od flegmy, służy na kaszel, i duszność. Przykładać go na oczy zsiniałe pożytecznie jest.

64. *Jałowiec.* Drzewo, które do dekoktów zamiast guajacum i sasafras zażywają. Jagody skutecznie zachowują od kamienia, i już będący kruszą; są dobre przeciwko zaraźliwym chorobom. Żywica Sandarak zwana nie tylko do przednich wchodzi malarskich pokostów, ale się nią kadzą w fluxach i bolach po członkach; z białkiem odiaia zmieszana i na skronie przyłożona, krew z nosa płynącą wstrzymuje.

65. *Jaśieniec mały. Centaurium minus. Tausendguldenkraut.* Rośnie na miejscach suchych i piaszczystych, kwitnie w Lipcu Tab: IV. Fig: 8. Ziołko nie wysokie, ma liście poszłuzne, u wierzchu w krzaczki się rozrasta, i ma skupione czerwone kwiatki, gorzkie: nasienie jak ziarno pszenicy. Wierzchołki z kwiatkami i liśćmi wyprowadzają wolno żółć, flegmę, i wodę: służą także na zamulenie wątroby, śledziony, macicy; na febrę, na utracony apetyt.

66. *Jaśieniec wielki. Centaurium majus. Gros-Tausendguldenkraut.* Rośnie po leśnych pagórkach, tłustych, i słońcu otworzystych. Liście
ma

ma włoskiemu orzechowi podobne, zębkowane: na wysokim łodydze kwiat główkowy jak u krokoszu, ale modry; korzeń bardzo długi, i pełen soku, który bardzo użyteczny jest na rany, gdy ciało wypadnie, goi bowiem i czyni, że ciałem zarastają.

87. *Jaskółcze ziele. Chelidonium majus. Schwalbenwurz.* Rośnie przy płotach, parkach, murach; korzeń i kwiat ma żółty, i całe jest pełne żółtego soku. Korzeń najsilniejszą jest na żółtaczkę. Sok laxuje, i brodawki nim często smarowane giną. Wódka z ziela palona jest bardzo zdrowa na oczy.

88. *Jarzębina.* Drzewo, którego jagody i ptasznikom zdatne do łowienia ptaków, i zażywane obojga płci upławy wstrzymują.

89. *Jedna jagoda. Herba Paris. Einbeer.* Rośnie w lasach ciemnych i chłodnych. Jest o jednym miernym tylko prątku, w którego posrodku na krzyż są liście nakształt świdrowe, podobnież na wierzchołku posdłużne, a między niemi w Maiu jeden kwiat, a potem jagoda brunatna pełna ziarek. Tab: IV. Fig: 9. Jagody te bardzo skuteczne są przeciw truciźnie, powietrzu, i szaleństwu z długiej choroby. Liście zaś powietrzuźnie okładane, służą na gorące puchliny, rozpalenia w miejscach ciemnych, karbunkuły, wrzody powietrzne, i zastarzałe urazy. Gdzie to ziele dobrowolnie obficie rośnie, znakiem jest, że się kruszec ołowiany znajduje. Jagod zgniecionych z masłem i chle-

i chlebem pełną łyżką, na czego zrana na dwie godziny przed paszą co dzień dając bydłu, zachowując od zarazy.

70. *Jeleni język Phyllitis. Hirschzunge.* Jest ziele bez łodygi, i kwiatu, matylko liście długie iak języki, natylney stronie w poprzecz niby żeberka, a wtych drobne nasienie. Rośnie w gęstwinach leśnych przy potokach, czasem i w studniach. Liście zażyte umniejszają ogień nieczysty, tamują opławy, są przeciwne truciznie, leczą febry czterodniowe.

71. *Jesion drzewo.* Z liści jego wyciśniony sok osobliwszy iest na ukąszenie węża. Korza tak wielkiej iest mocy na febry, iak China. Nasienie podobne do ptasich języków, pobudza do sprawy małżeńskiej, i leczy kolki w boku. Drzewo na dworską chorobę tak skuteczne, iak gwaiak i przypisują mu, że od dnia 12. Augusta, do 16. Septembra ścięte, samym dotykaniem rany leczy.

72. *Języczki psie. Cynoglossum. Hundszunge.* Nasze kraiove rosną przy płotach, i drogach, nad przekopami: mają korzeń bardzo soczysty; liście nie małe, długie, siwe, welniste: pręt wysoki, a na wierzchni gałązki kwiatkami błękitno-romianemi osadzone: nasienia sukna się chwytające. Liście, kwiat, i korzeń mają moc wstrzymującą, i skuteczne są na czerwoną biegunkę. Woda w którejby to ziele 24. godzin mokło, bardzo wielki skutek czyni w gojeniu wszelkich ran bydłowych, przemywając nią.

73. *Jodła* drzewo. Piwo z szyszkami gotowane pite, bardzo pomocne jest na szkorbut.

74. *Kaczyniec Taraxacum. Schmergl.* Zasiomny jest dla kwiatu swego żółtego, od którego małowe masło żółtawe: gdy kwitnie zbierają go z zieleń i suszą, a parząc po garści codziennie, i z paszą krowie dając, przez całą zimę będzie małowe masło. W lekarstwach tak ziele, iak korzeń, są skuteczne na śledzionę, wątrobę, żółtaczkę, i szkorbut. Pąki na wiosnę jeszcze nie rozwiniętych kwiatów, na miejsce kaparów przyprowadzić się mogą.

75. *Kalina Włoska. Berberis.* Jest krzew, którego jagody żółdek utwierdzają, zbytek pragnienie przytłumiają, krwią płucie tamują. Sok z nich wyciśnięty i schowany, we wszystkich potrzebach nawet kuchennych i stołowych, soku cytrynowego miejsce wymienić może.

76. *Kamionki. Oxycoccus. Moosbere.* Są owe w lasach nisko rosnące kwaśne jagodki, z któremi srebro obgotowawszy tak zbierają, iak u złotników po wazystynie.

77. *Kania przędza. Cassuta. Flachsseide.* Inną zowią kamianką, nie ma własnego korzenia, ale się żywi z innych, i pnie się po lnie, pokrzywach &c: iak przędzono. Dobre jest do laxowania w winie namoczone, i wyprowadza flegmę z kiszek, śledziony, wątroby: i osobliwym jest lekarstwem na żółtaczkę.

78. *Kapusta*. Rzecz ogrodowa. Biała wolno laxuje i czyści. Liście iey ogień z urazow wyciąga: zanokcice na palcach otwierają. Sok dzieciom w wielkiej chorobie, paraliżu i utraconey mowie jest ratunkiem. Głbie kapustne obłupione, gotowane, ususzone, mielone i z chlebową mąką zmieszane, czasu nieurodzayności chleb pieczony, i smaczny i posilny dają.

79. *Klon*. drzewo, ktorego kora w occie gotowana bol zębów uśmierza. Klonowe roszczki w mące prześcielane, bronią ią od mólów. Woda gotowana z korzeniem klonowym umywaie owieczki, wszy ich wytraca.

80. *Kluczyki, albo Paraliżowe ziele. Himmelschlüssel Primula*. Ma liście podługowate kędzierzawie się, i na prątku w początku wiosny kilka kwiatków żółtych wiszących, nieco pachnących. Rośnie w lasach po miejscach nieco ciemnych. Kwiat i liście są dobre na bole w stawach, głowy, osobliwie na paraliż, drżenie członków. Korzeń morzy robaki, i uśmierza bol zębów.

81. *Kocanki swoyskie. Gnaphalium. Rubkraut*. Rosną w lasach, po łysinach piaszczystych. Wzrostu małego, liście podługowate, welniste, kwiatki na prątkach skupione nakształc guziczków, siwe, albo czerwone, które zerwane bardzo długo trwają bez zepsowania się i zdadzą się na wiązanie bukietów. Dobre są na zranione kieszki w czerwonej bieguncie, ha-

nią płucie krwią, i zbytnie miesięczne. Sok z liści z winem i mlekiem pomaga płokaniem na wrzód w gardle.

82. *Kocanki żółte. Elicbrism Rainblumen.* Są bardzo pierwszym podobne, lecz wyżey rosną, i kwiaski podobnie trwale, żółte wokółkach w Lipcu mają. Znajdują się na suchych i kamienistych polach. Kwiat pobudza poty, urynę; zażywa się naywięcey do kadenia w fluxach: między suknie włożony moie wytraca.

83. *Kokornak. Aristolochia. Holnwertz.* Nie jest bardzo pospolity, znajduje się przecięż na ziemiach sprawnych, i tłustych. Dwojaki jest: jeden Tab: IV. Fig: 10. ma liście okrągławe pachnące: kwiat biały naksztalt kołpaczkow śmierzdzący, z ktorego niby uszka wychodzą korzeń okrągły, twardy, z wierzchu czarny, wewnątrz żółtawy, gorzki. Nasienniki zielone iak orzech włoski, w nich nasienie czarne. Drugi się tym różni, że ma korzeń długi, prę wysoki, liście dłuższe, nasienniki naksztalt gruszek. Pierwszy na zaduszenia maciczne skuteczny, pobudza miesięczne, płod nie żywy wypędza: zażywa się do krysterow w paralizu, i ciężkiey albo wielkiey chorobie. Drugiego tak korzenie, iak liście dobre są na hektykę; ułatwiają porodzenia, czyszczą po nim przykładane goię dziury w nogach.

84. *Kokorycz. Fumaria. Erdrauch.* Wiele iey jest rodzajow; pospolita na miejscach trawiastych rosnąca, ma korzeń czczy okrągły: liście

większe od polney rutę: kwiat wykowy: nasienie w strączkach. Ziele i kwiat laxuje, żółć i wodę wyprowadza; krew czyści.

85. *Kokoryczka. Sigillum Salomonis. Weismurtz.* Rośnie po pagórkach w lasach: ma korzeń knotowaty, biały, nie wgłęb ziemi, ale w płask się ciągnący: na prątku po jednej stronie liście nieco babczanym podobne; po drugiej pierwej kwiatki białawe, potym iagodki czarne. Korzeń służy przeciw białym upławom, i pomaga do sprawy małżeńskiej. Zewnątrznie leczy ból i puchlinę kolan, podagrę. Wodką dystylowaną się umywiąc pić piękną czyni.

86. *Komonica swoyzka. Mililotus. Steinklee.* Nozdrzykiem ią inni zowią. Rośnie pospolicie na łąkach, i między zbożem, osobliwie po miejscach kamienistych. Wysoko wyrasta, i ma po trzy listki na każdym prątku: kwiatki żółte, lub białe, potym drobne strączki; kwiat i liście miodem pachną. Uśmierza ból brzuchowy: powierzchownie przykładana leczy puchliny, guzy, i czerwoność oczu. Liście z chlebem siekane gąsienicom młodym i przyjemne, i zdrowe są. Zieleń tym pożyteczniejszą się łąki dla bydła zasiewać mogły.

87. *Koniczyna. Trifolium pratense. Wisenklee.* Dosyć iey jest po łąkach, z czerwonymi, białemi, i żółtymi główkami. Liście przykładane guzy twarde odmiękczaia; sok leczy krostki w oczach; kwiat w wodzie gotowany zię-
czmie-

czmieniem suchy kaszel uśmierza. I to ziele na łąki siane bardzo zdadne.

88. *Konopie* Gospodarzom znaiome, których nasienie umniejsza męskie przyrodzenie: dobre na kaszel i parcie w boku.

89. *Kopr pospolity*, rzecz ogrodowa. Liście, kwiat i korzeń sen sprawują: umniejszaia żądze nieczyste: nasieniem mamkom pokarmu przymnaża: olekiem czoło namazane ból głowy uskramia: połkwintłę w wodzie ugotowawszy nasienia, parą ztąd uspokaiaia się bole macicy.

90. *Kopr włoski*, rzecz ogrodowa. Korzeń iego dekokta osładza. Nasienie bardzo skuteczne iest na wiatry, nadęcie wewnątrz, ciężkość piersi, kaszel. Ciężarne powinnyby go często zażywać, gdyż dzieciom w żywocie będącym piękne oczy przynosi. W gospodarstwie gozrałka z tym koprem bierniejsza iak z anyżem. olekiem pod skrzydłami gołębie namazane, nie tylko same z gołębnikow nie ulatują, lecz inne wabia, i sprowadzaia.

91. *Kopytnik*. *Asarum*. *Haselwurtz*. Rośnie w ciemnych lasach między leszczyną. Korzeń iego służy głowie, piersiom, macicy: na febry, kaszel, żółtaczkę; połkwintłę daie się go na womity.

92. *Kosaciec*. *Iris*. *Blaue lilien*. W ogrodach znaiomy iest: ma korzenie do tatarskiego ziele podobne, liście długie i kwiat błękitny, nieco lilii podobny. Sok z świeżego korzenia gwałtownie wyprowadza wodę, puchlinę

wodną mającym: miara zażycia na raz jest kwintla.

63. *Kosmaczek. Pilosella. Mause-orblein.* Znayduje się między łąkami na piaszczystych gruntach: wlecze się po ziemi, latem i zimą zielony: liście ma podobne stokroci, białawe, kosmate: z pod których wyrastają kwiatki okrągłe żółte. Całe to ziele ma sok mleczny, i u innych zowie się niedospiatkiem. Bardzo pomocne jest dla przełamanych dzieci. W winie gotowane skuteczne jest na wrzody w ustach.

94. *Koszyczko. Verbena. Eisenkraut. Ledwie* nie wszędzie na niewyprawnych miejscach rośnie. Uśmierza wszelakie boleści, i dla tego rodzącym bardzo użyteczne.

95 *Kozia broda. Ulmaria. Geisblatt. Ro-* śnie na wilgotnych miejscach; ma liście rzepikowi podobne, zębkowane, z iedney strony białe: pręt wysoki, a na wierzchołkach kwiat drobny, biały, zapachu nie przykrego, potem nasienie zakrzywione. Jest skuteczny przeciwko truciźnie, czerwonce, zbyt niemu miesięcznemu: korzeń powierzchownie na zakrwawienia, rany, fistuły, łamanie nóg.

96. *Krokosz.* Znaiomy jest w wiejskich ogrodach. Nasienie iego łącuje, i miara na raz dwie kwintle: toż nasienie jest karmią dla papugow. Kwiatu nie tylko wieśniacy zażywają zamiast prawdziwego szafranu, ale i farbierze potrzebują do farbowania.

97. *Kropidło. Filipendula. Rotber Steinbrech.*
Rośnie na łąkach, i miejscach wilgotnych. Korzenie ma jakby knoty na nie zawleczone: liście paproci nieco podobne: na wierzchołku pręta wysokiego kwiatki kępą drobne, białe, pachnące. Korzeń pędzi urynek, kruszy kamień, skażonym płucom i pęcherzowi użyteczny jest.

98. *Krwawnik. Millefolium. Schafgarbe.* Każdemu znany: wewnętrznie ma osobliwą moc rozdzielania i otwierania: zewnętrznie na puchliny, rozpalenia. Ziele świeżo w nos sadzone, czyni krwie nosa płynie.

99. *Kuklik. Cariophyllata. Benedictenwurtz.* Rośnie w lasach, na łąkach, przy parkanach, na miejscach wilgotnych i cienistych Tab: IV. Fig: 11. Korzeń ma drobny, rozpięrzchły, goździkami kramnemi pachnący: liście podobne poziomkowym, po trzy skupione, pod którymi jeszcze niżej na tymże prątku para jest: łodygi wysokie, kosmate, kolankowate: kwiat żółty z pięciu listków, potem główki kosmate. Korzeń wzmacnia głowę i serce, przeciwny jest truciźnie: pomocny jest do poczęcia: służy na paraliż, kaduk, zamulenie śledziony i kiszek, na płucie krwią, kolki w bokach, białe opławy, i kamień. W piwo wrzucony nie tylko mu smak dobry daje, ale i od zakwaszenia broni.

100. *Kurza noga. Portulaka. Bartselkraut.* Jest ogrodowa i dzika, druga więc z pierwszej pozna-

poznaną być może. Lecz ogrodowej liście pomocne są na fluxy, gorącość żółci, gorączki w febrach, płynięcie żółtej żyłki; zewnętrznie na zęby od kwaśnawy przytępione, i oczy czerwone. Woda z natenia dystallowana zmniejsza wielkość piersi.

101. *Kurze ziele. Tormentilla Tormentill.* Znałome wieśniaczkom. Korzeń wzbudza poty, przeciwny truciźnie, wzmacnia serce, służy na zaraźliwe febry; wstrzymuje wszelkie biegunki. Ziele przykładane leczy ukąszenie od węzów. Rośnie po miejscach piaszczystych, osobliwie między brzezina.

102 *Kurzyślep. Alsine. Vogelkraut.* Rośnie osobliwie między kapustą w ogrodach. Nie wysoko rośnie, ma listki okrągło-pozdłużne, kwiatki zewnątrz żółte, wewnątrz białe: prątki soku są pełne. Służy na wszelkie rozpalenia ran: także ziele często przykładane zatraca i wysusza pokarm w piersiach. Gąsienka młode od wielu im przypadających chorób zachowuje, i jest im przyjemnym żerem: poki świeże lubią go kaqarki.

L. E. M.

103. *Lanuszka, albo Konwallia. Lilium con-wallium Mayenblumen.* znałome jest z kwiatkow białych pachnących, rośnie po lasach wilgotnych. kwiat służy głowie i sercu; ocet, w którymby był corok świeży moczony, im starszy,

szy, tym skuteczniejszy; na głowę nalany, leczy ból głowy, i początki manii. Wódka pomocna na mdłości i drzenie serca.

104 *Lawenda* chowa się w ogrodach. Służy na zawrót głowy, paraliż, kurcz i drzenie członków. *Lawenda* wino od kwaśniny zachowuje; i kilka kropel olejku z niej w roztynę chlebową wpuszcwszy zachowuje chleb od pleśni, i prędkiego pęcznienia.

105 *Lebiodka* *Origanum*. *Wohlgemuth*. Przez cudzoziemską i krajową białą, jest pospolita czerwona. Ta rośnie na łąkach, miejscach niewyprawnych i miedzach; ma korzonki płytko w ziemi: liście większe od mianeranu: prętki czworograniaste, czerwone, kosmate: kwiatki czerwone kosmate w okółkach, pachnące. Liście są skuteczne na zatrzymanie miesięczne, zamulenie wnętrzości; służą głowie: uskramiają ból zębów: leczą świerzb. *Lebiodka* przy warzeniu piwa, smak mu przyjemny daje. *Wiesniaczki* gotują ją z hałunem do czerwonego farbowania.

106. *Len* znany Gospodarzom, i rozmaite płotna z niego. Nasienie jego pomocne na kaszel, dychawicę, kolki w boku: ułatwia poródzenie, płód nie żywy wypędza: zewnętrznie odmiękcza wrzody.

107. *Len Matki Bożej*. *Linaria*. *Leinkraut*. Rośnie wszędzie po polach i miedzach. Podobny jest do lnu, kwiatki ma żółte, a nasienie do gorczycy podobne. Mięso z niego dobra jest

na puchlinę złotych żyłek. Oley z nasienia smakiem równa się do masła, i do zażywania zdatny jest.

108. *Leszczyna* jest krzew leśny, z którego guslarze bezskutecznie czynią owe rozgi o kruszczach i pieniądzach w ziemi wrozące. Jemioła z leszczyny od 15. Augusta, do 8. Szeptembra zebrana, ususzona i na proch stłuczona, skutecznym jest lekarstwem na wielką chorobę, dając od dragmy aż do kwintli, podług wieku chorego.

109. *Lilie* różne są w ogrodach; biała pachnąca, nayszyteczniejsza. Tey korzeń albo cebula odmiękcza twarde wrzody, czyści i goi. Liście kwiatowe pomocne na różne, oparzeliny, i rany. Same żółte główeczki z kwiatu łatwe czynią poródzenie.

110. *Ligustr* jest krzew dziki i ogrodowy, którego kwiat kozim mlekiem nalany pomocny jest na szkorbut. Czyni się z niego płokanie na zgniliznę w ustach, na wrzody w gardle, na spuchły ięzyczek, gruczoły i chwiejące się zęby.

111. *Lipa* drzewo, którego kwiat pomocny na wielką chorobę, paraliż, i zawrót.

112. *Listwa jagoda. Hippoglossum. Zapfenkraut.* Rośnie w lasach na miejscach mokrych: ma liście pozdłużno kończate, kolące, z gęstmi w pozdłuż żyłkami; na każdym liściu wyrasta listeczek jak ięzyczek, a z tego na szypułce jagodki czerwone. Ziele pomocne jest

na wrzody wustach: korzeń zaś dla przełama-
nych dzieci.

113. *Lubczyk. Ligusticum Liebstockel.* Ro-
śnie wszędzie, osobliwie na miejscach zasia-
nych: ma liście podobne komonicy, które w
około pręta wyrastają, i przyjemnie pachną: na
wierzchołkach są główki z żółtym kwiatem, a
potym nasienie szerokie, lekkie, smaku ostre-
go. Korzeń i nasienie służą na nadymanie.
Ziele w kąpieli otwiera i wzbudza miesięczne.

114. *Erboda. Atriplex. Melten.* Jest ogro-
dowa, i dzika wszędzie rosnąca, wszystkim wia-
doma. Ogrodowa otwiera stolce; zdatna do
enemow: zażywa się na sen, do moczenia nog.
Dzika śmierdząca, zażywasię do ran robaczy-
wych i gnijących.

115. *Lopian Lappa. Kletten.* Ledwie nie
wszędzie i wszystkim znajomy jest, osobliwie
wielki. Korzeń zażywany bywa do dekoktow,
i ma te skutki, co salsa parilla, biorąc go na
wagę dwa razy tyle: pomocny jest na piersi,
puchlinę śledziony, przestawiające febry, i uką-
szenie iadowitych bestyi. Dobry jest na za-
cieranie ran, od wściekłego psa, z solą i czosn-
kiem zmieszany.

116. *Lyszczał. Auricula ursi. Auricklen.*
Chowa się w ogrodach. Sok z liści, które i
w zimie są, pomocny na odmrożenie człon-
ków. Woda z kwiatów dystylowana spędza z
twarzy irak plamy, czyni skórę gładką i pię-
kną.

117. *Macierzanka. Serpillum. Wilder-Quendel.* Jest iey wszędzie dosyć, osobliwie po miejscach piaszczystych. kwiat i ziele służy głowie i żołądkowi: pomocne na ból głowy, zawrot, rżnięcie w żywocie: a osobliwie skuteczne na defekta macicy, ciężkie rodzenie, i katar.

118. *Maczek polny. Papaver erraticum. Wilder-Mohn.* Znajdzie się w każdym zasianym zbożu. Kwiat iego sprawuje sen, pomocny jest na gorące choroby, maligny, płucie krwią, kolki w boku, i krwi z nosa płynienie: zewnętrznie na gorące puchliny, ból głowy. Tinktura z maczku w Aptekach osobliwszą jest prezerwatywą przeciwko wielkiej chorobie małych dzieci, przy wylamywaniu się zębów. Kwiatem czerwonym maczku wieśniaczki nieie granatowo farbują.

119. *Materan Majeranium. Maieran.* Rzecz ogrodowa. Liście i nasienie czyszczą mózg od lipkich wilgotności, utwierdzają głowę, żołądek: pomagają do trawienia: skuteczne są na defekta macicy, zatrzymane miesięczne; szum w uszach. Oleiek materanowy z sadłem zaięczym i nieco piżma zmieszany, jest osobliwszą tajemnicą na ciężkie rodzenie.

120. *Mak ogrodowy: Papaver hortense. Mohn.* Kwiat i nasienie sen sprawują: służą na defekta płuc, na kaszel, ochrzypienie, biegunki chociażby krwawe. Głowki zażywają się do encimow,

now. i do moczenia nog w wodzie, gdy kto syplić nie może.

121. *Marchew.* jest gospodarską w ogrodach rośliną, a suchotnikom bardzo zdrową potrawą. Sok z niej tak wewnątrznie zażywany, iak powierzchownie okładany, leczy raka w piersiach. Marchwi tak korzeniem, iak liśćmi gotowanemi, albo przynajmniej dobrze parzonymi, i prędko i nadpospolicie karmią się woły, wieprze; a krowy dostatkim mleka dają.

122. *Maruna. Matricaria. Metterkrant.* Znajduje się utrzymywana w ogrodach. Kwiaty z zieleńmi ma moc czyszczącą, posudza miesięczne i czyszczenie po porodzeniu, łożysko i płód martwy wyprowadza.

123. *Marzana lub Reta. Rubia tinctorum. Färberrotb.* Procz cudzey, którą winnych stronach dla Farbierzow umyślnie sięją: znajduje się u nas dzika, która sianem, sadzeniem wydoskonalć się może. Tab: IV. Fig: 12. Ma rozgi z korzenia wysokie, nieco chropawe, a te osadzone listkami podługznemi niby gwiazdkami: niesie ziarka niby jagodki, gdy dojrzeją, czarne. Korzeń czerwony, a gdy się przez pielęgnowanie poprawi, czerwony; idzie farbierzom do farbowania. W lekarstwach korzeń zażywa się do dekoktow dla przetłamanych, zerwanych. Rosnie przy płotach i drogach.

124. *Ataki Bożey włoski. Capillus veneris. Frauenhaar.* Procz cudzoziemskien, te, które się u nas znajdują, rosną na starych murach, albo

albo w murowanych studniach. Mają pręciczki drobne a tegie, listeczki okrągławe: bez kwiatu, nasienie ledwie widome na tyłkach listków mające. Skuteczne są na kaszel, szkorbut, żółtaczkę, i dla dzieci na angielską chorobę.

125. *Mączyniec. Bonus Henricus. Stoltzer-Heinrich.* Rośnie wszędzie po wsiach, którego liście iak mąką obsypane się być zdają. Korzeń zdatny do enemow: goi rany, czyści płuca i wrzody iego wygaia. Zewnętrznie leczy świerzb.

126. *Mech Muscus. Moos.* Wielorakie iego są rodzaje, i odmiany, w lekarniach mało zażywane. W gospodarstwie potrzebniejszy jest, z tą tylko różnicą, że mech suchy, krotki, po twardej ziemi rosnący, zda się do budowy łagowej i suchej: mech zaś wodny, w długich wodzokach w wodzie rosnący, potrzebny jest do budowy wodney, młynow, statkow, i rzek: zawsze w wodzie będących, który mieysca przytyskane przerasta, i coraz bardziej spaia.

127. *Melissa. Melissa. Melissen.* Ziele ogrodowe, osobliwicy pomocne głowie, sercu, żółdtkowi, i macicy. Służy na mdłości, paraliż: zewnętrznie na maciczne kąpiele, i ukąszenie pszczoł, i ossow.

128. *Mięta. Mentha. Mäntze.* Jak ogrodowa, tak dzika służy żółdtkowi, macicy: na szczawkę, womity: rznięcia w żywocie matych dzieci, i robaki. Gospodynie, gdy się mleko psunie, garki nią swoje wyparzają. Dzika zaś mięta.

mięta ogrodowej podobna, dobra jest na duszność, i sok z niej zabija robaki w uszach.

129. *Mlecz pospolity. Sonchus. Gänse distel.* Znaiomy jest, kwiatu żółtego, a w pięcie pełny soku białego. Liście zachowują krew od korupcyi, a zewnętrznie przykładane uśmierzają kolki w boku. Sok z liści pomocny jest na duszność, ciężkie rodzenie, i pokarm mamkom mnoży: zewnętrznie zaś skuteczny na ból w uszach.

N. O. P.

130. *Nasieźrzał. Ophioglossum. Einblat,* Rośnie po lasach cienistych, ma tylko w Maiu jeden list, i z niego pręcetek bez znacznego kwiatu kłoskowaty. Liście przykładane czyszczą i suszą wrzody.

131. *Nogietek. Calendula. Reingelblume.* Jest większy i mocniejszy w ogrodach. Kwiat się moczy w winnym occie, w tym maczają się pocienne płatki i okładają skronie, pulsę, i podszwy unóg na iadowite i zaraźliwe gorączki. Masło się tym kwiatem żółto farbuje.

132. *Olśza* jest drzewo, którego świeże liście z ciepłą wodą przykładają się na ogniste puchliny i rany: pod podszwy nog przyłożone ogień i bole z nogi wyciągają. Z owocu albo szyszek robi się do pisania atrament.

133. *Oman. Helenium. Alantwurtz.* Po wsiach znaiomy, którego korzeń pobudza potę i mę-

i miesięczne: pomocny na duszność, kaszel, kolki, zimny i słaby żołądek, na defekta macicy, kamień, świerzb. Miara zażycia na raz jest połkwintle.

134. *Orlik. Aquilegia. Ackeley.* W ogródach ma kwiaty w roznych kolorach, lecz w lasach tylko błękitne. Liście ma pięknie wyrzynane, a na wysokich prątkach w Czerwcu kwiaty nakszałt dzwonekow wiszące, których końce przy prątku pięknie się zakręcają: powstaje potym głowka z czterema lub pięcioma końcami, a w tey drobne czarne nasienie, które zażyte ospę i odrę na wierzech wypędza, i bardzo pomocne jest w gorących i zaraźliwych chorobach, a naybardziej na żółtaczkę. Miara zażycia na raz jest skrupuł aż do pół kwintli, podług osoby.

135. *Orzech Włoski, Drzewo* jest, którego zielone liście przykładane tracą mamkom pokarm; także robaki w ranach Sok z korzenia mocno laxuje. Orzechy w ciele smażone wzbudzają appetyt, pomagają do strawienia: wzmacniają płód w żywocie matek, i bronią poronienia. Woda z liśćmi gotowana, pluskwy i wołki wytraca.

136. *Oset pospolity. Carduus vulgaris. Wegdistel.* Rośnie wszędzie. Liście pomocne są na zgagę. Nasienie w winie gotowane, i zażyte, jest skuteczne na ukąszenie od niedzwiałka, toż nasienie jest żerem dla szczygłow.

137. *Ostropest. Carduus Maria. Unser frauen distel.* Ma liście kolące iak oset, lecz większe i po wierzchu białoplamiste na wysokiey łodydze, kwitnie czerwono, i nasienie nieco krokoszowemu podobne. Znajduje się dokoło w ogrodach, i na miedzach. Ziele wewnętrznie sędzi pot i mocz, i wstrzymuje białe opławy: zewnętrznie służy na poczynającego się w pierśsiach raka, lub w nosie.

138. *Ostrzyża. Aparine. Klebkraut.* Rośnie wszędzie, osobliwie między lnem, albo soczewicą. Przy każdym kolanku ma wokoło listki podługowate, i szorstkie, nasienie zaś jego odzienia się chwytą. Jest to ziele bardzo pomocne na puchlinę, i na ból w uszach.

139. *Pałki albo Rogoża. Typha. Mooscolben.* Rosną po stawach, jeziorach. Wierzchołki pałek mają moc czyszczącą i chłodzącą: puch z nich zdać się może do wyszcietania krzesel, i innych rzeczy; ubodzy ludzie poduszki sobie nim wytykają. Z tego ziela są plectone owe rogoże etc.

140. *Paproć. Filix. Farrenkraut.* Bardzo znaiome jest ziele, o którym guślarze wiele mówić umieją. Ma na liściach rdzawę plamę, które nasieniem być inniemałą, innego nasienia i kwiatu nie ma. Ma to ziele wiele w sobie soli, w innych krajach do szklanych hut zażywane bywa. Korzeń w lekarstwach pomocny jest na zamulenie wnętrzości, śledzionę, i morzy robaki.

141. *Pasternak ogrodowy*. Nasienie jego pobudza miesięczne, kruszy kamień, i osobliwie skuteczny na odbijanie się macicy. Korzeń suchym ludziom zdrową jest potrawą, i mamkom obfitość pokarmu daje.

142. *Perz*. Nie mało zaprzęta gospodarzów, aby go z roli uprzętnęli; w lekarstwie przecieź pomocny jest na piersi, wątrobę, śledzionę, krwią płucie, febrę, ból uszu i zębów, puchlinę podagryczną. Korzenie ususzone, i zmielone, na piwo zdrowe warzone być mogą, iak słod: z tychże drogiego czasu chleb zdrowy, i posilny piec się daje.

143. *Pięciornik*. *Quinquefolium*. *Fünfblat*. Rośnie po miejscach piaszczystych. Ma na każdym prątku pięć listków skupionych, nieco pozdłużnych i zębkowanych: kwiat na wierzchołku żółtawy także z pięciu listków. Korzeń służy na biegunki, i złote żyłki: na mocz krwawy, suchoty, kaszel, ostrość żółci, rznięcie w żywocie. Zewnętrznie skuteczny jest na chwianie i ból zębów, gnujące dziąsła, ogniste oczy, i rany.

144. *Pieniężnik*. *Nummularia*. *Pfennigkraut*. Jest ziele po łąkach, i wilgotnych ogrodach po ziemi się włóczące, listeczkami iak Moskiewskimi kopykami gęsto po parze osadzone, między ktorami ma żółte kwiateczki lśniące. Inni go zową spiwrzodem. Pomocny jest na wrzody, i szkorbut, zerwane żyły, krwią płucie,

cie, wrzody płucowe, przełamania, krwawe biegunki, zbytnie miesięczne.

145. *Pieprz Turecki*: w ogrodach go chowają. Cukrem przyprawiony, albo z octem i kminem, wzmacnia żołądek. Też włoski jego skuteczne są na febry. W likwory iakie wrzucione ocet wyśmienity czynią, i prostey gorzałce przebraniem osłabioney moc i tęgość dają.

146. *Pietruszka*. od wszystkich znana jest, Korzeń i liście służą żołądkowi, śledzionie, wątrobie: przeciw zatrzymaniu miesięcznego; na kamień, ciężkie rodzenie, wzbudzają appetyt do jedzenia, i chęć do sprawy Małżeńskiej.

147. *Piołun. Absinthium. Wermuth*. Wszędzie jest, i wszystkim znaiomy. Jest bardzo pomocny żołądkowi, śledzionie: na ociężałość macicy, kolki, febry, żółtaczkę, i wodnicę. Wina i gorzałki piołunkowe zdrowe są. Piołun odstrasza i wygubia mole. Młodym iendycętom z paszą dawany, zachowuje one od wielu im zwyczajnych chorob. Piołun w wodzie ugotowawszy, tą wodą w szpichlerzach wymywszy ściany, posadzki, potem zboże krojąc, wolki wypędza, i od nich zachowuje.

148. *Piwonia*. w ogrodach dla kwiatu się chowa, Ta, która jest pełnego kwiatu, do lekarstwa nie tak pożyteczna jest. Poiedynczey zaś czerwoney liście, korzeń, i nasienie bardzo skuteczne są na wzmocnienie głowy, serca, i macicy, na konwulsye, osobliwie nasienie z

migdałowym mlekiem, na wielką chorobę dla dzieci.

149. *Podbiał. Tussilago. Hufflatick.* Rośnie osobliwiey blisko rzek. Kwitnie wczesnie na wiosnę żółto: gdy kwiat zniknie, rosną liście nie małe, od spodu białe, od wierzchu zielone. Całe to ziele bardzo skuteczne jest na piersi, płuca, duszność, kaszel, suchoty: pomocne nogom owrzodziałym. Liście się przykładają zewnętrznie na różę, rozpalenia, wrzody, i popadane bródawki piersi karmiących.

150. *Podroźnik. Cichorium. Wegwart.* Jest ogrodowy, i dziki, wszędzie przy zbożu rosnący. Dzikiego kwiat i liście czyszczą żółć, służą żołądkowi, i wątrobie: korzeń pomocny na szkorbut. Ogrodowego zaś podroźniku korzeń poczyną się w innych stronach palić, i zażywać jak kawa.

151. *Pokrzywa. Urtica. Nessel.* Parząca, procz zażycia wiosnowego na zieleninę, zdadna jest do nacierania członków paraliżem ruśzonych: kurczętom, gąsiętom w żerze posiekana pożyteczna jest: mięso w pokrzywy zawinione i kruszeie, i latem się nie prędko psunie: raki w pokrzywach długo żyją: nasienie kokoszom dawane, rozgrzewa, i czyni, że się przez całą zimę niosą; toż nasienie po garści w obroku dawane, konie tuczy. Głucha albo nie parząca pokrzywa, osobliwiey skuteczna na hektykę; i płocna się z niey jak z konopi, i lnu robić daią, rownież i z parzącey.

152. *Poley. Pulegium. Poley.* Tab: V. Fig: 13.
Rozściela się po ziemi, liście ma maierano-
wym podobne, kwiatki wszędzie gromadka-
mi, blade czerwone, lub białe: wszystko pa-
chnące. To ziele służy wątrobie, pędzi mocz,
kamień, i miesięczne: zewnętrznie skuteczne
na sen, mdłości, zgniliznę w ustach, nieczyste
zęby, i świerzbienie skóry.

153. *Polna Dryakiew. Psora vel Scabiosa.*
Scabiosen. Jest w ogrodach kwiatowych cho-
wana, jest i dzika, na roli i odłogach się znay-
duje: kolorem kwiatu tylko różne są. Tab: V.
Fig: 14. Ma liście wykrawane, a na prętach
kwiatki nie małe błękitno czerwone, chabro-
wym podobne, lecz bardziej spłaszczone. Jest
druga z kwiatem bladobłękitnym, której pozie-
mne liście nie są tak wyrzynane: ogrodowe
zaś są kwiatu różnie czerwonego, białego, błę-
kitnego &c. Korzeń, liście i kwiat służą pier-
siom, i płucom: są przeciwne truciźnie: są
skuteczne na kaszel, duszność. Zewnętrznie
spędzają piegi. Korzeń w ospie na karku przy-
wiązany, zachowuje oczy od ospy.

154. *Pomurne ziele. Parietaria. Glaskraut.*
Rośnie na gruzach, rozwalinach murowych, i
starych murach gliniastych. Ma liście pozdlu-
żne, kosmate, i czarniawe: pręt wysoki, a na
nim przy ogonkach liści drobne gromadki jakby
nasienie, odzienia się chwytające. Liście uwal-
niają flegmę z piersi, są pomocne na kaszel,
ciężkie rodzenie, zatrzymany lub zimny mocz.

Szkło każde tym zieleń czysto się chędoży:
i zażywa się do farbowania wełnianych rzeczy.

155. *Pory.* Rzecz ogrodowa. Liście, nasienie i główki flegmę z piersi uwalniają, i służą na ukąszenie węża, lub innych iadowitych bestyi: zewnętrznie na ropiace się wrzody. Często w potrawach zażywane krew złą mnożą.

156. *Porzeczki. Ribes. Johansbern.* Krzewinka ogrodowa, lub dzika, ktorey jagodki białe lub czerwone wzmacniają żołądek, i serce; są pomocne na gorączkę w febrach, krwawą biegunkę, i krwią płucie.

157. *Powoy. Convolvulus. Winden.* Wielki rośnię w krzewinach, i ciągnie się do góry po drzewach, płotach: sok jego wywodzi lekko wilgotności flegmistę. Mała powoyka w zbożu i po ogrodach rosnąca, skuteczna jest na kolki.

158. *Poziomkowe ziele. Fragaria. Erdbernkraut.* Jagody poziomki znanym go czynią. Liście i korzeń pobudzają mocz, i miesięczne. Jagody są pożyteczne w gorączkach do używania. Woda z nich dystylowana wzmacnia serce, i czyści piersi: także spędza piegi i plamy z twarzy. Liście poziomkowe w cieniu uszzone, i smak i pożytek, herba The wysmienicie zastąpić mogą.

159. *Przestęp. Bryonia. Zaunriebe.* Smierdzące to ziele, z jagodkami swemi pnje się po płotach do góry. Korzeń laxując wyprowadza flegmistą wilgość; skuteczny jest na zawrót, mdło-

mdłości, manię, febrę. Korzeń do zażycia do-
brze wysuszony być ma: miara na raz jest od
szkrupułu, do poł kwincli, podług osoby.

160. *Przetacznik. Veronica. Ebrempreis* Jest
iego wiele rodzajów, pospolity po suchych la-
sach rosnący, ciągnie się po ziemi. Tab: V.
Fig: 15 Listki ma podługne, ciemno-zielone
i poczerńiałe, kosmate, zębkowane, przy wierz-
chach kwiat kłosisty, modry. To ziele zupeł-
nie zastąpić może herba The, i dla tego herba-
tą Europeyską się zowie. Ma wielkie zalece-
nia na płuca zawrzodziate, i chociażby gnić po-
czynające; na kaszel, duszność, suchoty, szkor-
but.

161. *Przytulia. Gallerium. Magerkraut.* Po-
spolita rośnie na piaszczystych miejscach przy
drogach: podobna jest marzanie Nro: 123. z
tą tylko różnicą, że przy każdym kolanku ma
w koło listków 5. lub 6. i. w kisteczkach dro-
bnuchne Kwiatki żółte, lub białe nieco pa-
chniące. Korzeń pobudza do sprawy małżeń-
skiej: liście w wadzie ugotowane, umywiąc
nogi zemdlone, naprzykład z podroży, ożywia.
ziele startę w mleko włożone, do zwarzania
się na ser pomaga.

162. *Przywrotnik. Alchimillia. Löwentappen.*
Rośnie po miejscach trawiastych, osobiwie pa-
stewnikach. Puszcza prątki do każdego liścia
osobne: liście zaś są okrągłe iak u ślazu fałdo-
wane, na dziewięć części wyrzynane i zębkowa-
ne, od wierzchu ciemno-zielone, od spodu bia-
ławe.

łowe. Z pomiędzy liśnianych prątkow, wyrastają inne na poł łokcia, a na ich dzielących się wierzchołkach kwiatki żółte jak gwiazdeczki. Liście gołą, czyszczą, krew zastanawiają, i dla tego na powierzchowne i zewnętrzne rany okładaniem, i trunki-m zażywane bywają. Pieć biała gotnie liście w wodzie, a maczając płatki przykładają na piersi, od czego tężeją i okrągłeją.

163. *Psinki Solanum. Nachtschatten.* Wszystkie ich rodzaje szkodliwy sen i szaleństwo, przynoszą, i są trucizną. Zdać się tylko mogą na trucie myszow i szczurów.

164. *Pszczelnik. Apiastrum. Waldmelisen.* Rośnie w lasach, i jest podobny gluchey pokrzywie; przy każdej gałązce od łodygi ma kwiatki białe pachnące, a potym w otwartym woreczku cztery ziarna iak u szalwii. Jest pomocne głowie, i sercu: na ukąszenie od węzów, i niedzwiazków, i na macicę.

165. *Ptasie gniazdo. Pastinaca sylvestris. Vogel nest.* Jest to dziki pasternak, wszędzie się łatwo znajdujący: którego nasienie ułatwia rodzenie, fałszywy płod wypędza, kamień kruszy, rozpędza wiatry, i truciźnie przeciwnę jest.

166. *Ptasia wyka. Aphaca. Vogelwicken.* Rośnie wszędzie w zbożu. Nasienie skuteczne jest na zatrzymanie wómitow: mąka z niego w winie gotowana, pomocna jest na ukąszenie węży, i psa wściekłego. Wyka ta jest wyschniętą

nitą paszą dla bydła i koni, mogłaby się na to
stać umyślnie.

R. S. T.

167. *Rosiczka. Ros solis. Sonnentbau.* Ziołeczko to małe wieśniaczki dobrze znają, i zabobonie wiele mu przypisują. Skuteczne jest na kamień, na ból głowy, gorączki, wzmacnia serce i żołądek: zewnętrznie zaś uśmierza ból zębów. Gdzie go wiele jest, bydłu szkodzi.

168. *Roża*, krzewina ogrodowa albo dzika. Kwiat róży ogrodowej czerwony świeży laxative, suszony ściąga: biały podobnie ściąga: w powszechności wszystkie roże dobre są na fluxy, febry, i pragnienie. Żółte zdziebelka z nich bardzo są pomocne dziąsłom. Roża smażona, i wodka rożana wielorako potrzebna: wiadomo jest Róży zaś dzikiej jagody pierwsze mają miejsce skutecznością na kamień, a korzeń na szaleństwo pomocny. Jest gatunek dziki mniejszy, mający liście podobne do pimpinelli, te skręcane i ususzone, tak doskonale nayprzedniejszą herbatę zastępują, że ani w widoku i zapachu, ani w smaku i pożytku, różnicy łatwo znaleźć można.

169. *Rozchodnik. Sedum. Hauswurtz.* Miły rośnie po piaszczystych miejscach, z którego wieśniaczki na Boże Ciało wianki wiają: wielki po dachach, o którym błędnie mniemają, że gdzie rośnie, tam piorun nie bije. Ziele obydwóch

dwoch jest lekarstwem na pobudzenie womitów, i wfebrach żółć wyprowadzają.

170. *Rozmaryn*, rzecz ogrodowa: kwiat i liście, wzmacniają głowę, serce, macicę: służą na fluxy, błądą cęg, mdłości, paraliż, zbyt sen, na niepłodność i wiatry: zewnętrznie słuch tępy zaostriają. Popiół na zguliżnę w uściech do wycierania zębów dobry jest. *Rozmaryn* wchodzi w wodkę węgierską; a w kuchniach go potrzebują do marynowanych rzeczy.

171. *Rumianek*. *Chamomilla*. *Chamillen*. Procz ogrodowego Rzymskim zwanego, jest i kraiowy wszędzie po polu rosnący, z zapachem. Obydwa odmiękczaią, laxują, głowę wzmacniają. Zewnętrznie, osobliwie w kąpielach i enemach, służą na bole udów, rznięcie w żywocie, kolki i macicę.

172. *Ruta*, w ogrodach się chowa. Co dzień po kilkanaście listków z rana zażywając wzrok słaby naprawia, i oczy czyste czyni. Sok w uszy wpuszczany, słuch tępy naprawia. Ziele często zażywane przytłumia ogień nieczysty. Ocet ruciany osobliwie zachowuje od zaraźliwych chorób, i samego powietrza.

173. *Rutewka*. *Galega*. *Geistraute*. Rośnie przy drogach, po miedzach, i bardzo jest podobna prasiey wyce: tym się tylko różni, że ptasia wyka chmielinami się chwytą, a rutewka w wysoką łodygę wyrasta. Pobudza poty, wypędza truciznę, odrę, ospę: pożyteczna jest na po-

powietrze zaraźliwe, plamiste febry, i ukąszenia od iadawitych bestyi.

174. *Rzodkiew* w gospodarskich znayduie się ogrodach; procz wielkiej, iest i mała miedyczna. Kruszy kamień, sprzeciwia się truciźnie, uwalnia piersi od flegmy, służy na kaszel, a zewnątrznie na chwiejące się zęby, i zgnilzną w ustach.

175. *Rzasa skalna. Adiantum rubrum. Winderthon.* Rośnie po starych murach, albo po miejscach ciemnych i wilgotnych, ktorey prątki są gęsto obsadzone listeczkami okrągłemi, z iedney strony czerwono nakrapianemi: wydaie się iak mała paproć: kwiatu i nasienia widoznego nie ma. Skutki ma też same wszystkie, ktore Nro: 124. Matki Bożej włoski.

176. *Rzasa wodna. Lenticula palustris. Wasserlinsen.* Znaiona pływa i rośnie na stojącej wodzie, koło ktorey kaczki rade się bawią. Woda z niey dystylłowana służy na zapalenie wątroby, śledziony i płuc: na febry zaraźliwe: spędza także czerwoność z bolem oczu, piersi, i miejsc tajemnych płci męskiej.

177. *Rzep. Xanthium. Kleine Kletten.* Jest to rodzaj mniejszy łopianu, rosnący osobliwie na wysuszonych sadzawkach, lub rowach: ma liście żółtawe, i nieco czerwono nakrapiane, nasienniczki odzienia się chwytające. Korzeń leczy trąd, i inne nieczystości skóry; zewnątrznie zaś przykładany piersi twarde odmiękcza.

178. *Rzepa*, chowa się na roli i ogrodach. Polewka od suszoney rzepy leczy ochrzypienie, kaszel i ostrość żołądka. Świeża nie bardzo pożyteczna, gdyż wiatry mnoży; jednak zewnętrznie osobliwie skuteczna jest na odmrożone członki. Woda z kwiatu dystylowana służy na oddech ciężki, a nasienie tłuczone daje się dzieciom dla wypędzenia na wierzch ospy.

179. *Rzepik. Agrimonia. Odermennig.* Rośnie na łąkach i przy drogach. Ma pręt wysoki chrostowaty, liście zębkowane na prętkach parami stojące, między ktoremi są drugie drobniejsze, i każdy taki prętek iednym się liściem kończy; wierzchołek blade-żółtymi kwiatkami osadzony, z ktorego nasienie pozdłużne, kosmate i ostre, szat się chwyta. Jest skuteczny na żołądek, płuca, śledzionę i piersi: na cachexią, kaszel, hektkę, i moczwawę. Trunek z niego w dworskiej chorobie bardzo jest zachwalony.

180. *Rzeżucha*, jest dziko po mokrych miejscach rosnąca, jest ogrodowa, jest i włoska pod imieniem nasturcyi znana. Dzika osobliwszą ma moc na szkorbut, a nasienie iey wypędza ospę i odrę: ogrodowa, procz podobnych skutkow, zewnętrznie czyści głowy dzieci od strupow i łusek. Nasturcyja tychże skutkow: i wszystkie trzy zsałatą pożytecznie się zażywiają. Nasienie włoskiej rzeżuchy niezupełnie dojrzałe zebrane i w ocet wrzucone, ocet smaczniejszy i trwały czyni: toż samo-

za kappary przyprawione i używane wyśmienicie być może. Z własnego mam doświadczenia, że ziele nasturcyi bydłu dawane, zachowuje go podczas zaraźliwych chorób.

181. *Salata*, lubo wielorakie iey są w ogrodach gatunki, iednak pospolite znaioe są, które wszystkie zwyczajnie przyprawione appetyt wzbudzają, i do trawienia pomagają. Nasienie sprawuje sen, utwierdza żołądek, przytłumia chęć nieczystą, sny także oddala, wstrzymuje upławy męskie, i gorący mocz.

182. *Serca skrycie. Momordica. Balsamäpfel.* W ogrodach chowane bywa. Tak ziele, iako i owoc, a osobliwie olciek z nasienia jest prawdziwym balsamem na wszystkie zewnętrzne rany, które prędko goi. Same drzewa skaleczone nim namazane prędko zarastają: dla czego niektorzy Ogrodnicy przy szczepieniu, noże nim tylko smarują.

183. *Serdecznik. Cordiaca. Hertzgespan.* Rośnie wszędzie przy płotach, między pokrzywami, dobrze znaiomy pod imieniem gęsiey stopy. Liście na pokrzywie nieco podobne, parami aż do wierzchu osadzone; przy każdych zaś stopkach liści, kwiatki biało-bronatne. Liście ziela tego, chociażby tylko plastrem zażyte, są skuteczne na przypadki serdeczne dzieci, kurcz, także na ciężkie rodzenie.

184. *Sierżpik. Serratula. Schartenkraut.* Rośnie na leśnych wilgotnych łąkach. W bliskości Farbierzów sukiennych godne jest to ziele,

aby

aby zasiewane było, ile że służy do czarnego farbowania. Tab V. Fig: 16. Ma liście betoni-
ce podobne *Nro: 26.* na wierzchołkach wyso-
kich prętów po dwa lub trzy kwiatki, mszyste,
błado-broniatne, a potym w główkach chabrko-
wi podobnych nasienie. Do lekarstw wewnę-
trznych nie zażywa się, zewnątrznie zaś liściami
okładane rany, ciałem zarastają.

185. *Sinif. Isatis. Weyd.* U innych far-
bownikami, urzetem nazwane: sieją go w in-
nych krajach dla Sukienników do błękitnego
farbowania, ufam, że nasz dziki przez posianie
pielęgnowany, tegoż dostąpiłby stopnia. Dziki
nasz Tab: V. Fig: 17. na wygonach, pastwi-
skach i pustych polach rosnący, ma liście ło-
czygowym podobne, pręt rumiany wysoki, na
wierzchołkach wiele macherzyczkow, nakształt
ięzyczkow, a w nich drobniejsze nasienie. W
lekarstwach korzeń tylko na żółtaczkę zachwa-
lony iest.

186. *Sis. Juncus Binsen.* Rośnie na miey-
scach wodnistych, znają go chłopcy, na wiązkach
iego pływać się po wodzie uczący. Gdzie o
opali bardzo trudno, zasiewać się na to może.
Drdzeń z niego wygięty lepsze do lamp daie
knoty tak bawełniane: temiz ufarbowanemi zdo-
bią się okładaniem delikatne pudełka. Nasienie
iego uprażone, i w winie z wodą zażyte, bie-
gunki wstrzymuje.

187. *Szlaz ogrodowy. Malwa hortensis. Stockro-
ten.* Znaiomy iest w ogrodach wyżej czteka
rosną-

rosnący, z kwiatami wielkimi w różnych kolorach, róży podobnemi. Słazy przeciwko zbytniemu miesięcznemu, a zewnątrz na płokanie przeciw gruczołom, opuchnięciu, i wrzodom w gardle.

188. *Szlaz pospolity*, wszędzie się dziko znajdujący, każdemu znaiomy jest. Liście jego laxują, i są skuteczne na kolki, na kamień. Zewnątrznie przykładają się na opuchliny, na spazminy.

189. *Szlaz polny. Alcea. Wetterröslein.* Wszędzie się łatwo znajduje. Rośnie wysoko, liście ma głęboko wyrzynane, kwiaty bladoczerwone pospolitemu szlazowi podobne. Korzeń jego na szyi, karku, lub plecach przywiązany, wzrok słaby posila.

190. *Szlaz wysoki. Althaa. Eibisch.* Rośnie po ogrodach, chociaż go nikt nie sieie, wysoko, z liśćmi nie małemi okrągłemi, po brzegach kędzierzawemi, i szlajem go włoskim zowią. Korzeń i liście laxują. Korzeń z cynamonem w wodzie gotowany czyści macicę po porożeniu: zewnątrznie z cukrem mieszany leczy popadane brodawki piersi. Powiadają, że sokiem tego ziela namazawszy ręce, bez skazy można wsadzić w rozpuszczoną cynę.

191. *Słonecznik*, znaiomy jest w ogrodach, z bardzo wielkim pospolicie kwiatem żółtym. z nasienia wybity olej, i smaczny i zdrowy jest. Czarne nasienne ziarna z koperwasem gotowane, atzament dają. Liście kwiatowe w

opie

occie z hałunem gotowane, żółtą czynią farbę do farbowania nieci. Liście zielone uprawione jak tytoń, pospolitą tabakę wyśmienicie zastępują.

192. *Szocewica*, sieie się na roli, która koniom, i bydłu pożyteczną daje pastwę. Ziarna iey zażywane ogień nieczysty przytłumiają; polewka od nich odmiękcza żywot, odrę i ospe wypędza.

193. *Sosna*, drzewo leśne znajome. Wierchołki w trunkach są bardzo pomocne na szkorbut. Wodka z zielonych szyszek spędza zmarszczki z twarzy; oleiek z drzewa gubi brodawki. Kora, osobliwie nie świeża, z trzecią częścią rhabarbary zażyta biegunki zastanawia. Lappończykowie mielą ją z zbożem na chleb, i dla tego nie znają żadnego rodzaju biegunki. Wąchanie kadzenia żywicy, suchotnikom zdrowe iest. Sadze umyślnie zbierane z kopciu sosnowego, potrzebne są Malarzom, Drukarzom &c.

194. *Srebrnik. Potentilla. Gänserich*. Rośnie na trawistych miejscach, na łąkach, przy płotach: wlecze się po ziemi: liście ma rzepikowym podobne, od spodu białe, któremi chmielinki aż do iednego na końcu parami osadzone są. Kwiatki żółte, lśniące, po iednym na długim prątku. Ziele to czyści, rany goi, febrę leczy, i kamień kruszy. Gąsięta młode barzo go lubią.

195. *Starzec. Senecio. Creutwurtz*. Rośnie wszędzie, osobliwie po trawiastych miejscach w ogro-

w ogrodach; liście ma podroźnikowym podobne, kwiat żółty prędko opadający, z którego stale się mby puch, i to gdy od wiatru obłeci, główki zostają się gołe. Kwiat i ziele pędzi urynę, służy na gorącość wątroby, żółtaczkę, bóle w lędźwiach, zatrzymane miesięczne, robaki, i zachowuje przeciwko zaraźliwym chorobom. Zewnątrznie leczy zapalenie piersi, fistuły, i ból złotych żyłek.

196. *Stokrot. Bellis. Maasslieben.* Procz dzikiej, pełną obradzaia się rabbaty w ogrodach. Liście iey, zwłaszcza świeże, bardzo są skuteczne na szkorbut.

197. *Świętojańskie ziele. Hypericum. Johannskraut.* Jak dobrze znałome, tak bardzo użyteczne iest. Oliwa, w ktoreyby kwiat długo mokił, skuteczna wewnątrznie na wszelkie zerwania. Kwiat ten także kamień kruszy, miesięczne wzrusza. Suchotnikom i krwią plującym zażywać iak herbatę bardzo pożytecznie iest. Pospolstwo wiele ma około tego ziela zabobonów, osobliwie ażeby go zbierać w południe, na S. Jan Œc: co wszystko błędne iest. Pączki kwiatowe, poki ieszcze nie rozwiną, wyciśnione dają sok czerwony, zdatny do farbowania nici.

198. *Swinia wesz. Cicuta. Schierling.* Jest błotna, iest i w ogrodach między warzywem się znajduąca. Rośnie wysoko i cała przykro śmierdzi: ma liście nieco pietruszczanym podobne iedne, a druga pasternakowym; i kiedy się pospolicie między temi zielami znajduje,

TOM II.

R

płac

pilne więc należy mieć baczenie, gdyż truci-
zną jest, i zabua przez odebranie czucia i sen
głęboki. Wcześniej nieszczęście postrzegłszy,
przez danie na womity ratować się można. Ko-
rzeń z iakim iadłem ugotowany myszy truje, a
ziarna z nimże gotowane i dziakiemu ptastwu
posypane, rękami się łatwo łowić daią: strzedz
przecież trzeba, aby się domowy drob i zwie-
rzęta około niego nie pożywiły. Ziele to ma
kwiat w okółkach biały, i nasienie nieco any-
zowemu podobne.

199. *Szaklak*, jest krzew leśny, którego ia-
gody laxnią, i wypędzają szkodliwą wilgoć
i flegmę: daie się na raz podług osoby świe-
żych iagod od 15. do 20. albo proszku suchych
iagod od jednej kwintli, do półtory. Tychże
iagod Malarze na farbę, Farbierze do farbowa-
nia zażywaią.

200. *Szałwia*, w ogrodach bywa chowana.
Kwiat i liście wewnątrznie zażywane, wypę-
dzają moc, miesięczne, płód i łożysko po po-
rodzeniu: służą głowie, żołądkowi, macicy:
pomocne są na zawrot, drżenie członków,
kurcz, niepłodność, kaszel, płuca skażone, po-
wietrze. Zewnątrznie na płokanie gardła, na
wycieranie dziąseł gnijących i krwawiących
się. Liście przykładane mamkom pokarm od-
bieraią. Wino, albo piwo szalwiowe na wo-
dnicę, i czwartodniowe febry bardzo jest po-
żyteczne.

201. *Szanta. Marrubium. Andorn.* Dwoiaka jest, biała i czarna. Biała wszędzie rośnie przy drogach, ma korzeń biały, pręt wysoki, czczy, czworograniasty, a na nim po parze nieco okrągłe zębkowane liście, i przy nich białawe kwiatki, z tych potem czarne okrągławe nasienie. Szanta czarna jest pierwszej podobna, tylko korzeń ma czarny, liście większe i kwiatki purpurowe. Biała suchotnym na piersi i płucu pożyteczna jest: czarna zaś na żołądek: bierze się na raz od jednego szkrupułu, do poł kwinthi.

202. *Szczaw kobyli. Rumex. Grindwurtz.* Wielorakie jego znaiome są rodzaje, których wszystkich korzenie mają moc laxującą, i są prawdziwym rahbarbarum tylko krajowym. Pospolitego szczawiu wszędzie rosnącego korzenie służą wewnątrz na szkorbut, żółtaczkę, trzydniową febrę: zewnątrz na ból zębów, świerzbienie ciała, trąd, parchy, liszaie. Z korzeniem gotowane koście miękczają do wszelkiej roboty. Liście chociażby suszone ztwardym mięsem gotowane miękczą go, i żołądkowi zdrowe są. *Szczaw wodny*, w wodach i rowach rosnący, liśćmi swemi uśmierza rozpalenia ciała. *Szczaw czerwony* nasieniem swoim uspokaja biegunki: sokiem czerwonym z liści swoich, czyliby nie dał trwałą farbę, zawisło od doświadczenia.

103. *Szczaw kwaśny. Acetosa. Sauerampfer.* Na Pańskie kuchnie ślę go w ogródach, prości, ludzie wszędzie dla siebie znajdują. Korzeń

Ra

iego

iego wzmacnia żołądek i serce, pobudza apetyt, gasi pragnienie, i w malignach bardzo pożyteczny jest. Kwiat w winie gotowany utwierdza słabe serce. Liscie procz stołowego użycowania, kwaszą się w wodzie, kora wupały leżnie zdrowym i przyjemnym jest napoiem. W soku liści chleb kilka razy maczany i w wino wzncony, prędko czyni ocet winny.

204. *Szczaw ziączy. Acetosella, seu Alleluia. Fäsenklee.* Rośnie nisko po ciemnych lasach, na wierzchołkach smągłych prątkow ma skupione trzy listeczki iak serduszka, kwaśne: na podobnychże prątkach kwiatki białe: jest i drugi z kwiatkami żółtemi. Uśmierza gorączkę i pragnienie. Sok iego leczy krosty wustach: tenże sok wywabia płamy z płocien.

205. *Szczęć pełna, albo Szczotki. Dipsacus. Weberkraut.* Gdzie sukna robią, główek iey potrzebują do gręplowania, i sieią umyślnie w ogrodach: wszakże nasza dzika w ogrodach pielęgnowana, iey dobroci dożyć może. Rośnie przy murach i płotach, w mieyscach cienistych i wilgotnych, Tab: V. Fig: 18. wyrasta wysoko, liscie ma kolące w kształcie łodek skupione, a na wierzchołkach główki obdłużne, białe lub bladobłękitno kwitnące. W lekarstwach tylko na zgubienie brodawek, i zatrzymanie krwi z rany zażywana bywa.

206. *Szparagi. Asparagus. Spargel.* Procz pieszczonych w ogrodach, znaydą się i dzikie na trawistych pagórkach, pod imieniem gromowego

wego korzenia. Korzeń kruszy kamień i pędzi moc; wewnątrznie dobry jest na płokanie bólących i chwiejących się zębów. Wypustki albo sosiki na wiosnę zażywane zachęcają do sprawy małżeńskiej, i sposobność pomnażają.

207. *Tarń, Cierń*, jest krzew dziki, na którego kwiat nalane wino laxuje, pędzi moc i kamień nerkowy. Owoc albo tarki umacniają żołądek, kruszą kamień, wstrzymują zbytne miesięczne, tłuczonych i ususzonych na raz zażywszy kwintlę.

208. *Tatarskie ziele. Acorns. Calmus*. Znaio-
me jest. Korzeń jego rozgrzewa i umacnia żo-
łądek, pobudza appetit, rozpędza wiatry, i służy
na kolkę: zażywa się na raz na koniec noża w
proszku, albo się w tabliczkach smaży w cukrze.
Gdyby nas zwyczaj nie prowadził do zagranic-
cznych imbirów *Gr*: ten korzeń dodawałby
zdrowszego smaku potrawom na stołach na-
szych. Woda, w ktorej to ziele obficie rośnie,
smaczne i zdrowe czyni piwa, toż przynosi
i korzeń w piwie warzony. Na zaraźliwe bydlę
choroby moczy się korzeń przez 24 godzin w
moczu ludzkim, i na czezo zrana każdemu by-
dłęciu po kwarcie się daie.

209. *Toiść. Lysymachia. Weyderich*. Rośnie
wysoko i kolankowato, mając przy każdym
kolanku po trzy liście nakształt wierzbowych,
tylko nie zębkwanych, a na wierzchołkach,
kwiatki żółte. Tab: V. Fig: 19. Rośnie na miej-
scach wilgotnych. W ludzkoziemskich pismach

upewniaią, że to ziele pod zboże podesłane od wółkow broni. W lekarstwie liście na głowę przykładane bol zębów uśmierzaą. Jest drugi tego u nas gatunek, który się zowie toieść, albo wilczy ogon, po mokradłach rosnący, w tym tylko odmienny, że na wierzchołkach ma niby długie ogony, z skupionych czerwonych drobniuchnych kwiateczkow: i ten zagraniczni Gospodarze, skuteczniejszy na wółki być sądzą.

210. *Topoła* jest drzewo leśne, którego pązki zażywają się do znaiomey maści topołowey: też pązki w wodzie z octem gotowane bol zębów uśmierzaą.

211. *Tędownik. Scropularia. Braunwuriz.* Znajdują się po ciemnych miejscach przy płotach, rośnie wysoko, liście ma ciemnozielone, zębkowane: na wierzchołkach kwiatki drobne czerwone, które gdy opadną, główeczki spiczaste, brzośne, a w nich drobne nasienie: korzeń nie mały, biały, gruszkowaty. Korzeń służy na twarde puchliny, gruczoły na szyi, na szkodliwe i szerzące się urazy.

212. *Troianek. Hepatica nobilis. Edel-leberkraut.* Jest to owe niskie ziółko, którego białe kwiateczki zaraz po śniegu gęsto widzimy po ciemnych i wilgotnych lasach, i którego każdy liść na troje z ostrymi końcami wyrzynany jest. Liście czyszczą krew, otwierają przechody wątroby, śledziony i moczu: chędożą nerki i pęcherz. Płokaniem skuteczne są na zgniliznę w ustach, nabrzmienie języka, i rozpalenie gardła.

213. *Troieść. Vincetoxicum. Schwalbenkraut.*

Rośnie po pagórkach wilgotnych, i w lasach po trawiastych miejscach: wyrasta wysoko: liście ma obszerne, spiczaste, mocne, gładkie, z obu stron śródkiem żyłką mające, a po rozgach do wierzchu parami osadzone. Między liściem a prętem wyrastają kwiateczki pospolicie białe, z tych potym strączki długie i spiczaste, a w tych nakształt wełny, i nasienie. Gdzie są rąkodzieła iedwabne, tam wełnę tę przędą, i z przydatkiem iedwabiu tkają materią mocną, śródek między iedwabną i sukienną mającą. W lekarstwach pomocne przeciw truciźnie, powietrzu; ukąszenia iadowite, kolkę, robaki, mdłości, palpitacyą serca, leczą korzenie.

214. *Trzcina. Arundo. Robrschilff.* Rośnie po stawach, i zdalna jest do okrywania prostych dachow: zażywiają też iey w pokojach do sufityw gipsowych. Korzeń służy na wywichnione członki, i parchy główne.

215. *Trybula*, znajduje się w ogrodach, ktorey liście, nasienie i korzeń rozpędzają wiatry, kamień kruszą: zewnątrznie zaś, liście twarde wrzody odmiękczaia.

W. Z.

216. *Węśownik. Bistorta. Natterwurcz.* Rośnie na łąkach cienistych i wilgotnych. Korzeń ma iako wąż zwiniomy, liście nad ziemią do kobyłego szczawiu podobne, od końców się nie-

co zawilające, zwierzchu ciemne, od spodu jaśniejsze: z pomiędzy liści wyrasta przę wyso-ki, a na jego wierzchołku kłos do wielkiej tłu-ki podobny, z kwiateczkami cielistemi. Korzeń ten pobudza poty, wypędza truciźną, wstrzymuje krwawe biegunki, żółtą żylkę, krwią płu-cie, womicy, poronienie. Miara zażycia na raz jest od pół do całej kwanth.

217. *Węgiel. Scorzonera. Haberwurtz.* Chowa się w ogrodach. Korzeń pomocny głó-wie, sercu, pierścion, wątrobie: opiera się tru-ciźnie: skuteczny w powietrzu, malignach, ospie, odrze; na zawrót, wielką chorobę, melanco-lię. Sok w oczy kapany słaby wzrok posila.

218. *Wiąz drzewo jest, którego średnia kora w wodzie z solą gotowana, i okładane leczy przechodzące po stawach bole. Taż kora, zwłaszcza świeża, w wodzie do połowy wygo-towana, przydawszy szczyptę saletry, leczy osutki, i inne obsypania ciała, zażywaiąc jak dekoka.*

219. *Wierzba.* Są drzewa, są krzewy i krzewinki różnego gatunku. Pospolitey wier-by liście sen przywodzą, tamują płucie krwią, zbytne miesięczne, krwie z nosą plynienia, go-rączki w febrach: sok wpuszczony uśmierza ból uszu. Z liści tychże kąpiel na suchoty dzie-cinne, i Angielską chorobę bardzo pomocna jest. Kora suszona we dwójnasob wzięta też czyni w febrach skutki co China. Gałązki świeże przy łożku chorującego stawiane w gorące u-
uspo.

uspokajając, Liście i kora iwinę z pastwą dawane, leczą parazyty i owieczki, też liście zbierane na zimę, zdrową są pastwą dla wszelkiego bydła. Wełna nasienna wszystkich wierzbów zastąpić może bawelnę, zdatna Kapelusznikom, i z wełną przędzona być może. Liście złotowierzby farbują żółto.

220. *Wiliyna. Ononis. Haubechel.* Znajduje się na roli i łąkach, gałązki puszcza krzewiste sęgowate, a na nich listeczki soczewicowym podobne, kosmate i pachnące, a z pomiędzy nich iak oście kolące: kwiat grochowemu, nasienie soczewicy podobne. Korzeń w wodzie z octem gotowany leczy dziąsła gnijące, i uśmierza ból zębów.

221. *Wiśnia* jest drzewo owocowe w ogrodach. Kwasne wiśnie służą na gorączkę, i uśmierzaią pragnienie. Czarne i słodkie służą głowie, i na paraliż. Woda czarnych wisien dystrylowana, na paraliż osobiwością jest. Sympulki kwasnych wisien ususzone, i iak herbata zazywane, w gorączkach niemają są pomocą.

222. *Widne orzechy. Tribulus aquaticus. Wassernus.* Rosną w stawach, ieziorach. Tabi V. Fig: 20. Liście mają okrągławe mięsiste, od spodu żyłwate, zębkowane, na szypułkach długich i mięsistych: też liście są ciemno-zielone, i po wodzie pływają. Okwitnąwszy kwiatkami z czterech listków złożonemi, rosną orzechy w łupinie iak kasztanki, czwororogate, kolące, których jądra smaczne są, i używane bywają

waią surowe lub przypiekane. Orzechy te tuczą, mąka z nich na chleb wymienicie pieczona być może, i jest lekarstwem na dysenteryzę. Liście w obroku posiekawszy dawane, tuczą konie.

223. *Wrzos. Erica. Heyde.* Pełne iego są lasy: a lubo w lekarstwie nie bywa zażywany, jednak się tu pomieścić może dla tego, że gdy on w ieszni kwitnąć zaczyna, gospodarze sądzą być czas zimowey sieby: lecz więcey sobie ieszcze płonnie wnoszą, że iak wrzos od dołu, śrzedka, lub wierzchu zaczyna kwitnąć, tak ranna, śrzednia, lub późna sieyba ma być lepsza.

224. *Wyka wonna. Hedysarum. Peltchen.* Rośnie osobliwie między pszenicą, a ięzmiem. Na rozszczkach cienkich i gąbkich ma parami kilkanaście listkow okrągławych, a na wierzchu zawsze ieden. Kwiat pachnący grochowemu podobny, ale mniejszy, biado-czerwony, potym strączki płaskie zakrzywione. Nasienie zażywa się na ukąszenie od jadowitych bestyi. Ziele to bardzo jest pastewne dla bydła i koni, pożyteczniejby się nim fąki zasiewać mogły.

225. *Zabie gronka. Herniaria. Bruchkrant.* Nie wielkie ziołko jest, niskie, krzewiste, gęsto gałązkowane, poziemne, listeczkow drobnichnych nieco podługowatych; nasienia drobnego okrągłego, białawego, tak obfitego że nim całe obsypane jest. Na rupturę, wewnątrznie

i zewnętrznie zażywane, bardzo pomocne jest. Z tytuniem kurzone oczy posila. Rośnie na piaszczystych miejscach.

226. *Zankiel. Sanicula. Sanickel.* Rośnie po ciemnych i wilgotnych lasach. Tab: V. Fig: 21. Liście wyrastają na długich szypkach, są na pięcioro podzielone, i wyrzynane, po brzegach czerwono kropkowane. Roszeczek osobnych wierzchołki dzielą się w kwiatki białe, z których potym są główeczki ciemno-zielone, szat się chwytające. Liście tego ziele zewnętrznie i wewnętrznie zażyte służą na rany, wrzody, fistuły, ruptury, krwawe biegunki, wrzody nerek i płuc, krwawą plwanię, i twarde guzy.

227. *Zęby babie. Dentaria. Zahnkraut.* Rośnie w ciemnych i gęstych lasach. Korzeń ma iak gdyby z wielu zębów złożony; liście do kornopnych podobne, tylko krotsze; Tab: V. Fig: 22. pręt średni, a na jego wierzchołku kwiatki brzońatne fiółkom podobne, potym strączki z nasieniem. Korzeń na rany przykładany goi ię: dobry na ruptury, zamulenie kiszek.

228. *Zeniszek. Ageratum. Leberbalsam.* Rośnie na pastwiskach. Liście ma pozdłużne, wętniste, zębkowane, gęsto na pręcie osadzone, a na wierzchu w okołkach kwiatki żółte, drobne, pachnące, długo trwające. Nasienie dzieciom zobaki morzy i wyprowadza. Kwiatki zamuloną czyszczą wątrobę, i chudym ludziom pożyteczne są.

229 *Zebro czartowe. Succisa. Teufelsbis.* Rośnie w łąkach i na łąkach. Korzeń ma właśnie jak ugryziony. Liście babczanym nieco podobne: pręt wysoki, na którym ku wierzchowi liście mniejsze zębkowane: kwiat polney dryakwi *Nro: 153.* podobny, bladobłękitny, albo białawy. Ziele zewnętrznie i wewnętrznie użyte pomocne jest na karbunkuly i powietrze. Kwintla iedna proszku z korzenia morzy robaki. Korzeń i ziele koniom młęgo wzroku dawany w obroku, wzrok naprawia.

230. *Zielony wilk. Orobanches. Sommerwurtz.* Inni zarazą zowią: rośnie w lasach, przy płotach, na łąkach, i między zbożem: a gdziekolwiek jest, tam wokoło inne zioła niszczy i właśnie trawi. Nie ma liścia, ale tylko podobieństwo do szparagow na wiosnę wschodzących; na wierzchołkach liście białe lub żółtawo kwitnące. Korzeń gębczasty, krotki, i suchy. *Tab: V. Fig: 23.* Dawać go można na stoł jak szparagi. Owoce inne, a osobiwie grochy twarde do ugotowania, z nim warzone, prędko miękkimi się stają. Gdy krowa niechce być cielną, dawszy iey tego ziele, prędko do stadnika pośpieszy.

231. *Zmłowiec. Dragontium. Drachenwurtz.* Znajduje się w cieniu przy płotach i parkanach *Tab: V. Fig: 24.* Korzeń ma wielki, okrągły, biały, cienką skorą okryty. Liście kobylemu szczawiu nieco podobne, współ spoione przegięte. Pręt gruby czerwono upstrzony, a na wierz-

wierzchu kiść popielatą, potym pomarańczową. Korzeń płod martwy wywodzi; dobry jest na ukąszenie od węża: do sprawy małżeńskiej pobudza, Sery różne w liście tego ziela zawinione, długo się bez zepsucia chowają.

232. *Zorawie noski. Geranium. Storchschwabel.* Wielorakie ich są odmiany, znane dla nasienników swoich, lubo małych, nosom żorawim przecież podobnych. Zewnątrznie nawięcej zażywane bywają na puchlinę miejsc tajemnych obojga płci, rozpalenia ogniste. Bydło zaś na zatrzymany mocz i kamień z paszą dawane osobliwszym są lekarstwem. Jest między nimi rodzaj z okrągłymi promienisto wyrznanymi liśćmi, i małemi z kwiatków błękitnych noskami, wszędzie i po podwórzach rosnący, bocianie noski zwany, którego ziele wieprzom, prosiętom w paszy dane, czyni że rona ki latem w pępku załgłe same wypadają; iakoż wszystkie żorawie noski na załgłe gdziekolwiek robactwo do nacierania liściem, albo lepiej sokiem, skuteczne są.

233. *Zwiesinosek. Horninum. Scharlachkraut.* Jest ogrodowy i dziki. Dziki rośnie po łąkach, i miejscach trawiastych, ma liście szatwi podobne, ciemno-zielone: pręt wysoki, kosmaty, ostry: kwiat szatwiowy czerwony, a potym strączki do ziemi zwieszona, i w tych nasienie okrągłe, szare, lipkie. Korzeń służy na miedzi upławy, zaduszenie macicy, i kolkę. Ciepłota zga lub cokolwiek utkwia w ciele

wodą roztarte przyłożone wyciąga. Liście z kwiatem bżowym zmieszane, w winie moczonne, dają winu smak muszkatelowy.

234. *Zywokost. Sympbitum. Wallwurtz.* Znaiony jest, i pospolicie rośnie na łąkach wilgotnych. Korzeń bardzo skuteczny jest na szkody w piersiach, płuca owrzodziłe, krwią plwanie, suchoty, złamanie rąk, nog: na rupturę, biegunkę krwawą: zewnątrz rany goi, kości złamane spaja, tok złotey żyłki wstrzymuje, i krew z ran.

PRZYDATEK.

O Pochopach i początkach zażycia Roślin.

235. **N**Amienilo się w powszechności o skutkach roślin, nie z płonnych tylko domysłów. lecz których powaga zaręcza uskutecznienie, byleby przyzwolicie zażyte były. Aby się zaś przyzwolicie, a zatym skutecznie w szczególnych przypadkach zażyły, następujące przepisy wytorują drogę.

§. I.

Przepisy zażycia Lekarskiego.

236. Lud ubogi od znacznych Miast oddalony, nie mając sposobności udania się do Lekarza, mogąc być ratowanym, opuszczony przecież nędznienie i ginie. Nie uskąpiła ziemia kraiowa szkod.

środkow do ratowania, miłości tylko ludu, a
znaiomości środków potrzeba. Coby to za
chwalebna, co za pożyteczna rzecz była, gdyby
przynajmniej oświeceni po wsiach, miaste-
czkach to na siebie wzięli? W Angli sami Mi-
nistrowie albo Predykanci mają domowe Apte-
ki, zasiłwiają Lekarskie zioła, któremi Parafia-
now swoich leczą: lubo przeczyć nie można,
że w zawitych okolicznościach bez Lekarza się
nie obejdzie.

237. Rośliny cudzoziemskie, krajowe przy-
trudniejsze do znalezienia, umyślnie w ogro-
dach utrzymywałyby trzeba. Pospolite krajowe
możnaby, lubo nie koniecznie, podobnież mieć
w ogrodzie, przynajmniej pożyteczniejsze:
ile że niepodobna, aby chodzenie około nich
dobroci nie przyczyniło. Uważać przecięż na-
leży na położenie, i grunt, w jakim dziko rość
zwykły, gdyż i od tego częstokroć zawisły
skutki.

238. Poznania skutkow Lekarskich wielora-
kie podają sposoby, wielorakię też błędne są.
1^{mo}. Z kształtu i koloru rośliny i tey części,
ktorą ma podobną częścicom ciał ludzkich. Lecz
kto rozumny na tym się zasadzi? że czerwone
zioła krwi, żółte żółtaczce, soczyste wodni-
com &c: pomocne są. 2^{do}. Z podobieństwa ie-
dnej do drugiej, ktorey skutki znaiome są.
Lecz kiedy częstokroć jedna roślina, w różnych
częściach rozne ma skutki, tym bardziey mieć
może inna. 3^{cie}. Z zapachu i smaku. Lecz z
tego

tego nie łatwo się dojdzie, w ktorey części skuteczność zawisła. 4to. z doświadczenia: to jest wprowadzie dobre, lecz okazując tylko skuteczność nie moc, nie podaje sposobności na różne powiększenia, lub umniejszenia okoliczności 5to. Chemiczne na części rozebranie, i rozważanie, iako nays pewniejsze jest, tak z Lekarzy na tym się zasadzających, mocy roślin tu się opisały.

239. Przychodzi teraz ich zbieranie, i przechowanie. Zbierane być mają czasu pogodnego, aby żadnego nie miały szwanku. Korzenie zbierają się na wiosnę, nim się w łodygi wysilą, lub w jesieni, gdy się znowu moc zupełnie do korzenia ściągnie. Liście w Maju lub Czerwcu, gdy w samey zostają żywości. Kwiat w samych początkach rozwinięcia się: przestarzały bowiem i opadający wiele już nie ma mocy. Nasienie gdy zupełnie dojrzeje.

240. Korzenie wykopane ochędożą się czysto, bez płokania przecięż: pokrajać się w taletki, na nic się zawloką, i ususzają w cieniu. Liście soczyste, tłuste można pierwej przesuszyć na słońcu; chudsze zaraz w cieniu suszone być mają. Kwiaty, osobliwie pachnące, podobnież w cieniu między dwoma płotami się wysuszają. Nasiona zbytniey tylko oschną wilgoci. Schowają się potem wszystkie naysłupiej w pudełkach, albo szufladkach. Kwiaty potrwają rok, liście dwa, korzeń trzy i więcej.

241. Zostaje już tylko sposób zażycia. Około tego uważać trzeba, na co? co? komu? iak? i wiele? Na co? aby poznać gruntownie chorobę, i początek iey: niepewno leczy, kto nie zna choroby; nierozumnie leczy, kto chce uzdrowić od choroby, nie uprzątnąwszy rzrodła iey, naprzykład od bólu głowy, gdy od żółądka pochodzi. Komu? aby wymiarkować pleć, wiek, siły, natężenie choroby &c. Co? uważając, co na to skuteczne, oglądając się przeciw, aby innym okolicznościom osoby nie było szkodliwe.

242. Jak? znać potrzeba, gdzie mają skutkować: wewnątrznie, czyli zewnątrznie. Wewnątrznie, czyli na częściach płynnych, i zażywają się takowe rzeczy, które się łatwo rozplývają, spiritusy, wody, oleyki &c. czyli na częściach tęgich, i zażywają się takie, które łatwo się z niemi łączą: proszki &c. Przydać potrzeba, że czasem osoba nie może tym, ale może innym zażyć sposobem. Ztąd w Aptekach różne lekarstw są *Preparata*. Tinkтуры, Essencye, Spiritusy, Ekstrakty, Oleyki, Konfekty &c. Zewnątrznie Plastry, Kataplazmy &c.

243. Gospodarz ma wsi nie mając sposobu Chemicznych czynności, zażywa rzeczy w naturze iak są, i spodziewa się, iż w nich i to znajdzie, co Chimia na osobność oddziela, stosuje się do iey początków ile może, i łatwość pozwala, zażywając w Dekoktach, Proszkach, Oleykach, Wodkach, Julepach, Konfektach &c.

wewnętrznie: Octach, Plastrach, Kąpielach &c.
zewnętrznie.

244. Dekokt, iest pomieszanie pokraianych różnych części roślin, i różnych roślin albo na iedną chorobę również skutecznych, albo na połączone choroby: byleby sobie, lub okoliczności chorego, nie były przeciwne. Miesza-ia się w tey proporcyi: na funt Dekoktu, korzeni, skorki, drzewa, każdego od iedney uncyi, aż do 3. Liści, i zioł od 2. do 4. garstek: kwiatkow od 3. do 4. szczyptow: nasienia od 2. drachmow, do poł uncyi. Gotuią się aż do części wgotowania, podług potrzeby w wodzie, piwie, lub winie, i to się za ordynaryiny trunku piie. Pospolicie na poł garca Dekoktu, i miarę dzienną, bierze się na raz tey mieszaniny tyszczą dobrą stołową.

245. Proszki gospodarz z suchych tłucze korzeni: tych na raz ieden nie zażywa ani mniej nad ieden Szkrupuł, ani więcej nad dwa: z niebezpiecznemi bardzo się ostrożnie obchodząc.

246. Oleyki swoje Aptekarz dystylluie. Gospodarz w czystą oliwę kładzie zioła, korzenie, kilkokrotnie świeże odmieniając: i tey oliwy śmieley zażywa.

247. Wodki różne dystyllować umieią, którzy znaią, iak chodzie koło wodek pachnących, Różowej, Konwallhowey, Rozmarynowey, Li-powey &c.

248. Julepy mieszaia się z wodek, syropow, i sokow, w tey proporcyi: do uncyi wodki,
syro-

syropu drachma, i soku drachma. Julepy są siarkowe, różowe &c.

249. Syropy tak się robią. Samych czystych listeczkow kwiatowych bierze się część 1. i nalewa się wody części 2. gdy tak postoi 24. godzin, wyciska się woda, i przydawszy dwie części tłuczonego cukru, w cynowym lub kamiennym naczyniu wstawia się w kocioł wody, i ustawicznie mieszaiać gotuje się.

250. W Konfekcie nasiona, skorki, korzenie i listki pokraiane, gorącym cukrem się polewają, i powlekają.

251. Rob: albo sok zgęstwiony, bierze się soku wyciśnionego 10. części, a cukru część iedną, i gotuje się do zgęstwienia powideł. Takie są bżowe &c.

252. Zewnątrznie zaś nayprzod zażywają się octy. W winnym occie moczą się świeże kwiaty, zioła, kilkakrotnie powtarzając, i tym lepiej choćby kilka lat w tymże occie ponawiać.

253. Pląstry na rany, i wrzody tak się czynią, aby na płatkach rozcierane, i przykładane być mogły. Robią się z oliwą, masłem, tłustością, żywicą, gummami, w ktore rozgrzane i rozpuszczone, potrzebne mieszaiać się rzeczy.

254. Kataplasma robi się z liści, kwiatow, zioł, korzeni, owocow &c: ktore roztarte na masę, i wolno zagrzane przykładają się albo na uśmierzenie bolow, albo na odmiękczenie twardech przypadków, guzow, wyroslin, wrzodow &c.

255. Na kąpiele, których naywięcey biała pieć zażywa, biorą się zioła, kwiaty, korzenie &c: te się gotują w wodzie, a w tey kąpie się chory. Miara ich jest: do 12. garści zioł i kwiatow, korzeni od 6. do 8. uncyi, nasienia od 4. do 6. uncyi. Lecz uważać trzeba na wiek, pieć i sily Są i mnieysze kąpiele, w których się tylko same nogi moczą.

256. Kadzenia dwoiakie być mogą: suche, których dymem: mokre, których parą kadzą się. Na suche biorą się proszki z gruba tłuczone, i z nich na węgle rzuconych dym się puszcza gdzie potrzeba. Na mokre biorą się osobliwie octy zielne, kwiatowe, któremi pokropiwszy kamienie lub cegły rozgrzane, para się z nich przyjmuie.

257. Wreszcie, gospodarz na rożę, wrzody &c: przykładą naprzykład liście, kwiaty &c: iak są, często za zwiednieniem iednych, drugie świeże odmieniałe.

258. O Amuletach nakoniec to namienić zostae, że od rozumnych Lekarzow słusznie wyśmiane są: iedno albowiem z tego w sobie mają, albo próżność, albo gusła. Amuletum zaś jest owe na szyi, piersiach &c: noszenie iakięy rzeczy przeciwko chorobom.

§. 2.

Począpy zażycia Gospodarskiego.

259. Jak obszerną powszechność zawiera gospodarstwo, tak zażycie w nim roślin w ście-
sle

sze granice zebrane być nie może. Zostawnię rzecz tę dla osobnego trzeciego Tomu, o niektórych tylko pochopach namienię.

260. Jeżeli Lekarz zażywa ich na uleczenie chorób ludzkich; Gospodarz zażyć może na uleczenie podobnych chorób swoich bydła, domysli się zaś pewnie tego, że im mocniejsze, lub słabsze są od ludzi, tym więcej, lub mniej miary dla nich zażyć musi. Przysnać przecież trzeba, że iako niektóre, inne względem ludzi, inne względem bydła skutki mieć mogą: tak niektóre samym bydłom osobliwiej służą, i poniekąd na swoich miejscach są wymienione.

261. Ma jeszcze Gospodarz z nich czyli świeżych, czyli ususzonych dla bydła, koni, drobiu, ptastwa &c: paszę i żer albo potrzebny, albo wygodny, albo pożyteczny, iako na swoich miejscach znaleźć się może. Na zasiewanie łąk sztucznych, zachwalaia się rośliny cudzoziemskie; a podobnoby nam ich miejsce, i podobnoby powietrzu i ziemi naszej zwyczajniejsza kraiowa koniczyna, komonika, wyka &c: dobrze zastąpiły.

262. Wieleby się to umniejszyło wydatków na zagraniczne korzenie, gdybyśmy podobne kraiowe, a ciałom naszym zdrowsze, zażywać chcieli? na miejsce imbiru Aaronową brodę, Tatarskie ziele: na miejsce goździków kuklik: na miejsce cytryn soku Berberysowego: na miejsce kawy Cykoryą: na miejsce kapa-

pow nasienie Nasturcyi, albo pączkow Kaczyń-
cowych &c. Wygody mniejsze omnam, iako
robienie knotow do lamp z situ: chędożenie
srebra kamionkami: chędożenie szkła Pomur-
nym zielem: chędożenie różnych rzeczy cho-
szczką &c.

263. Sok berberysowy kwaskiem swoim to
wszystko i lepiej czyni, czego się od soku cy-
trynowego spodziewać można w potrawach,
trunkach i lekarstwach. Jagody zbierają się w
iesieni po pierwszych przymrozkach: przetłu-
ką się z gruba, przez płat płocienny sok się wy-
gniata, a gdy się po ntejakim czasie czysto
ustoi, zlewa się w butelki na chowanie. Wy-
trwa lat kilka, zwłaszcza gdy się na wierzch
trochę naleie oliwy, i dobrze zatka.

264. Korzeń cykoryi na kawę wielkie ma
swoie zalety. Od Lekarzow uznany jest za da-
leko zdrowszy, iak cudza kawa, i w samych
chorobach bezpiecznie pozwolony. Od przy-
zwyczajonych do dawney kawy, po krotkim
czasie zażywania uznany jest, że się kolorem
i smakiem albo wcale nic, albo bardzo mało
roźni. Jeżeli się w początkach dla łatwiejsze-
go odzwyczajenia ma mieszać z kawą, na mie-
sce łota kawy, bierze się tylko ćwierć łota iey,
i ćwierć łota cykoryi: a tym sposobem i ka-
wa się w przymiotach swoich naprawia. Jeże-
li się sama tylko Cykorya zażywa, bierze się
trzecia część wagi względem dawney kawy.
Mielona cykorya długi czas nie wietrzeie, by-
leby

leby nie na ziemi, i na suchym miejscu chowana była. Korzeń iey wykopany i ochędożony, pokraie się i ususzy na wolnym piecu: potem się pali, miele, gotuje, i zażywa tak, jak inna kawa.

265. Procz wymienionych pożytkow, ma ieszcze Gospodarz środki do wygubienia i zapobieżenia szkodzącym zwierzątkom: na myszy, mole, pluskwy, wolki &c.

266. Ma z nich zażycie w potrzebach zwyczajnych, i nadpospolitych. Jednemi swoje wino, piwa, gorzałki uczyni smacznieyszymi, trwałszymi, mocnieyszymi: z drugich sobie co osobnego czyni. Szczaw w wodzie kwasu, do wystawey tey wody przyda ieszcze trochę soku berberysowego, i ma napoy zdrowy, i orzeźwiający latem. Porzyczkow bierze zarowno z agrestem, i tłucze one bez naruszenia przecięż ziarek: do 30. funtow tych zgniotkow, przylewa 15. funtow wody, sok z wodą przecedza przez płotno, i lekko wygniata w beczkę: gdy się wyroi i wystoi, odracza winną beczkę, i do każdych 7. funtow, przylewa funt 1. mocney żytney gorzałki, i zatyka. Po trzech miesiącach ma wyśmienity trunek, który ieżli chce mieć słodki, wtedy, gdy dodacie gorzałki, miesza cukier.

267. Owych czasow, kiedy nieurodzaje Gospodarza zasmuca, znajdzie czym się poratować. Dynie proste ogrodowe, głabie kapustne obrawszy gotuje, ugotowane wyklada na sito,

sito, płotno, aby woda osiakiła: przymieszawszy potym część mąki, piecze chleb, i ma smaczny i posilny. Może to być, że się dynie, kapusty nie zrodzą także, że mąki i tyle nie będzie? znajdzie się perz wszystkim znanomy, i podobno zawsze, a obficie się rodzący.

268. Perzu korzonki na wiosnę lub w wiosni zebrane opłoczą się w wodzie, pokrają na sieczkę, i rozestane cienko przesuszają się, przesuszone potym w piecu doskonale wysuszają: (co gdyby się nie uczyniło, nie zdążyły się na długie chowanie, i miałyby smak trawny:) Wysuszone mielą się, kiedy potrzeba, na mąkę, z której, bez żadnego przydatku, piecze się chleb, w głodne czasy, nad wszystkie inne wynalazki, i zdrowszy i smaczniejszy.

269. Tenże perz tak doskonale wysuszony, w czasie grubo zmielony, mocno w wodzie gotowany, daje piwo iak z siodu. Gotuje się z chmielem, z adaje mu się drożdży, i tak się postępuje, iak z zwyczajnym piwem. Im więcej lub mniej się bierze perzu, tym mocniejsze, lub słabsze będzie piwo.

270. Wzgardzone są wszędzie pokrzywy, i z tych Gospodarz ma przecieź przędę. W Septembrze zrzucają się przy ziemi, polożą się potym gdzie na kilka dni, aby się przeciwde liście łatwiey osmorgać dały. Daley się postąpi iak zwyczajnie koło lnu lub konopi, a będą z nich nici i płotna.

271. P. De la Revier w Francyi pokazał Roku 1760. że Apocynum (roślina) rodzi iedwab bardzo podobny prawdziwemu, i utwierdził zdacność na Sztofy, Flanele, Felpy. Ztey przyczyny, iak z tey, tak iey podobnych roślin, zaczęto w Niemczech czynić doświadczenia, i uznano, że Troiść *Nro: 213.* ktore i u nas iest, mająca w strączkach nakształt wełny, z przydatkiem osobliwie iedwabiu, wełny, sierci, prząść i wyrabiać się daie na Połsukienka, Rasy, Etaminy, Flanele, Felpy, Pończochy &c. Na co zbierają się strączki dojrzałe, rościlać się na czym, aby się otworzyły, a z otworzonych biała, lśniąca, krótka wełna zbiera się. Podobnym sposobem zdatna iest wełna i z wierzbiny.

272. Nakoniec, z roślin ma Gospodarz sposobność rękodzielom kolorow dodawać przyjemności, co się osobno teraz opisze.

§. 3.

Początki zażycia Farbiarskiego.

273. Nie wchodząc w głębokość sztuki Farbiarskiej, oglądam się tylko na wygodę domową Gospodarza, aby swe nici, wełny, a z nich płotna, sukna mógł upiękrzyć kolorami. W tym zamyśle doświadczenia zdacności rośliny, na iaką farbę czynią się albo przez gnoienie, albo przez ługi, albo przez moczenie, albo przez proste gotowanie.

274. Przez gnoienie i kśnienie częstokroć znaczne cząstki farby się wydostają, albo nieznaczne na widok się dobywają. Tak sinioło *Nro*: 185. poki jest zielone i świeże, tłucze się w stępach, i sok się wygniata, a wygniotki tworzą się w duże kule, które się na deskach rozkładają, aby latem w największe upały zagnoiły się. Potym się gotują do modrego welny i sukna farbowania.

275. Przez ługi popiołów, osobliwie bukowych, a naybardziej potazie. Tak naprzykład, *Krokosz Nro*: 96. mocz się przez noc w wodzie, nazajutrz się woda wygniata, i to się czyni do poty, aż się woda pokaże być czystą i nie farbowaną: wtedy zakropi się, i przegnęcie wodą potaziową, i samym potaziem obsypie: i tak w dużej misie nakryty na wolnym miejscu przez noc zostawi się. Nazajutrz sok się z niego wyprasaie, w który wlawszy octu i trochę cytrynowego soku, szumieć będzie znacznie: wtedy więc prędko jedwabne lub lniane rzeczy włożą się, i ufarbują przednie różowo.

276. Przez moczenie. Moczą się zaś te tylko rośliny, które znacznie farbę pokazują: moczą się zaś różnie w ługach, occie, moczu, kwasach, a potym do farbowania wygniatają.

277. Wieśniaczki do swego różnych rzeczy farbowania, zażywają tylko gotowania. Gotują z hałunem w wodzie albo lepiej na poł z octem, i ciepło swoje rzeczy farbują.

278. Na to uważać należy, że hałun i waynsztyn dodać farbie mocy do ściślejszego i trwalszego z iedwabiem i wełną złączenia się: do płóciennych zaś farb naylepsza woda, w którejby żelazo rdzewiało długo, ta bowiem farby i w praniu nigdy nie puści. Ze potaż, waynsztyn, ług, wapienna woda poniżają farbę: hałun, ocet, sok cytrynowy, koperwas podwyższają z niemi mieszane.

279. Zrożności głównych kolorow poboczne łatwo mieć można. Żółta farba różną wielością błękitney zmieszana, daie różną zieloną. Do czerwoney trochę przydana błękitna, czyni fioletową &c.

280. Z tychże rzeczy można mieć itęgie farby, które iak długo chować się, tak do malowania pokostem, osobliwie *spiritus vini*, zażyć się wyśmienicie daią. Za przykład podam czerwona farbę z krokoszu. Krokosz tak długo w coraz inney wodzie płókać trzeba, aż woda czystą będzie, potym się go zupełnie wysuszy. Gdy wyschnie, rozetrze się, aby nie był w kłębach, i z potażem dobrze się przemiesza. Co gdy się czyni, trzeba mieć na pogotowiu naczynie, któreby w dnie dziurę miało, ta zaś dziura gąbką lub słomą tak być powinna zatkana, aby się woda sączyć mogła, dla iey więc zbierania podstawić się drugie naczynie. W zwierzechnie włoży się krokosz i naleie się gorącej wodya która czerwono farbowana sączyć się powinna, a iezeliby nie dość żywa była, przydać trzeba ostrzey-

ostrzeyszago ługu potażowego. Wysiąkła woda postawi się na stronie, a gdy się gąszcz usiedzie, woda z wierzchu lekko się zleje, a na gąszcz inna czysta się naleje, zamiesza, i zostawiaż się znowu ostoi, to zaś tyle razy ma się odnawiać, aż woda żadnego słonego smaku już mieć nie będzie; wtedy się gąszcz tak najlepiej od wody uwolniony, cienko na farfurę włoży, i w cieniu wysuszy. Przed płokaniem gąszczu wleje się trochę octu.

281. Łatwiejszy jest sposób do pokostów olejnych. Rzecz farbująca gotuje się w wodzie z hałunem, gdy ostygnie, przecedziwszy wrzuci się miatkiey kredy podług upodobania. Osiedły z kredy gąszcz można kilka razy w świeżo gotowanej farbie odnawiać, a tym żywszym kolorem napoiony będzie.

282. Przydam jeszcze, nakoniec, sposób skorek szafianowego przedniego farbowania. Berberysowych korzeni drobno nastruganych naprzykład łotow 18. korkumy zaś łot 1. ugotują się w serwatce w garku polewanym: farbowana woda przecedzi się przez płotno, i wpuści się w nią kilka kropel serwaseru. W tej więc wodzie maczając nie zażywaną gąbkę, skora farbować się będzie. Można kilka razy powtórzyć, za każdym wysuszywszy i wyciągnąwszy, aby się skorka nie zmarszczyła.

KONIEC TOMU II.

R. E.

REGESTR

Części II. pod liczbą w brzegach wierszow
wyrażoną. Roślin Regestr, jest samo opi-
sanie porządkiem Alfabetu; tu się więc
tylko ułatwi poszukiwanie ich zażyicia.

Amuletow skutki 258	Bole zębów 16-46-49
Angielska choroba 124	79-105-143-167
- - 219	202-210-220
Appetyt czynią 46-65	Brodawki piersi popa-
119-135-146	dane 149-190
181-203-208	Brodawki i zadzio-
Atrament 132-191	ry spędzają 40
Bawełna kraiowa 219	67-205
Biegunki różne 10-16	Cachexia - 179
20-72-81-95	Chleb smaczny - 41
101-120-143	nie pleśnieie 104
144-156-186	w drogie czasy 78
193-202-216	142-222-268
222-226	Chinę cudzoziemską
Bladość cery - 170	zastępują 71-219
Bole uśmierzaia 18-32	Ciekączki różne 13-68
50-64-80-218	70-85-99-137
Bole brzucha - 86	181-133
—Głowy 80-89-103	Cieżarnym pożyte-
117-118-167	czne 90-135
—Lędźwi - 195	Cytrynowy sok kra-
—Udów - 171	iowy 75-263
—Uszu 129-138	Członki odmrozo-
142-219	ne - 178
	Czv.

Czyszczą po poro-	Febre leczą 10-15-21
dzeniu 41 49-53	37-43-59-65 70
83-122	91-101-142-145
Dachow prostych po-	147-159-168
szycie - 214	194-200-202
Dekokt iak się mie:	Fistule 95-195-226
sza? - 244	Flegmę uwalniają 26
Drzazgi z ciała wy-	30-54-63-65
wodzi - 233	154-174
Drżenie członkow 104	Fluxy 64 82 100-168
- - 200	- - - 170
Dusznosc 63-106-128	Gardla płokanie 34-42
129-133-149	200-212
153-160	Gardla wrzody - 16
Dworska choroba 45	81-110-187
71-179	Gąsiętom pożyteczne
Dziaseł skazy 46-54	86-102-151-194
168-200-220	Głowie służą 7-14-26
Dziury w nogach 83	39-48-52-58-91
Farbowania sposoby	99-103-105-117
od 273-282	119-127-148
Farby czarne 45-184	164-200-217
Czerwone 17-42	Gołębie utrzymać 90
96-105-123-179	Gorączki 22-156-204
202. Błękitne 31	- 219-221
62-185 Bruna	Gorzałka bierna - 90
tne 30 Granato-	mocna - 145
we - 118	Gruczoły 110-187
Zielone - 199	- - - 211
Zolte 24-191	Guzy twarde 87-226
- - 219	

Gwajsk krajowy 45-64	154 - 170 - 174
- - 71	172 - 200
Gzu bydłał broni 62	Karbunkuly 69 - 229
Hektyka 9-83-151	Katar 28-41-117
- - 179	Kataplasma - 254
Hemorroidy 100 143	Kawa krajowa 150-264
195 - 216 - 234	Kąpiele 255
Jadowite ukaszenie	Kichanie czyni - 35
115 - 166 - 173	Kley lipki - 23
213 - 224	Knoty do lamp 186
Indyczętom zdrowe	Kolan puchlina - 86
- - 147	Kolki 44-45-49-71-99
Języczek spuchły 13	106 - 118 - 129
- - 110	133 - 147 - 157
Imbier krajowy 5 208	171 - 188 - 208
Julepy lekarskie 248	233 - 213
Kaczek zapawa 176	Koštun - 13
Kaduk - 99	Konfekt Lekarski 250
Kadzenie - 256	Koniom zdrowe 122
Kamień 21-23-24-29	151 - 224 - 229
44 45-64 97-99	Konwulsye - 148
133 - 146 - 152	Koście miękcy 202
165 - 167 - 168	koście złama-
174 - 188 - 194	ne - 47 - 234
206 - 207 215	Krew czyszczą 212-84
Kanarkom specyal 102	krew z nosa po-
Kapary krajowe 74 180	budzaią - 98
Kaszel 33 - 44 49-63	wstrzymuią - 64
87 - 90 - 91 - 106	118-219 gęstą
120 - 124 - 133	rozrzedzaią 31
143 - 149 - 153	z ran wstrzy-
	muia

muia 9-45-95	48-53-65 83-89
162-205-krwi	91-117-119-127
gorącość gaszą 61	128 133-147
Krwia moczenie 10-45	148-164-171
- - - 143	190-200-233
Krwia płucie 9-26 75	Maligna 118-131-203
81-99-118-156	- - - 217
197-144-142	Małżeńskię aprowie
216-219-226	pomoene 71-85
- - - 234	146-161-197
Krosty w ustach 204	266-231
w oczach - 87	Masło żółte 74-131
Krowa aby ciełną 20-	Mdłości 14-103-127
stała - - 230	152-159-170-213
Kurcz 104-183-200	Melancholia 36-217
Kury niosne 45-151	Męskie przyrodze-
Laxujące rośliny 6-19	nie tłumi - 88
32-37-52-54-56	Miesięczne zatrzy-
62-67 77 84-96	mane 16-20-30
135-159-168	41-49-63-83
188-190-199	105-113-119
- - - 207	122-133-146
Lekarstwa iak dawać	152-158-195
ludziom? od 241	200 zbytnie 10
do 244 dla by-	81-95-144-187
dłat - 260	207-219
Lep na ptaki - 45	Mięso trwałe - 151
Liszaie - 202	mięko się go-
Łożysko uwalniaią 29	tuie - 202
122-200	mięko się gro-
Macicy pomocne 21-29	chy gotuią 230
	Mle-

Mleko zsiadłe - 161	Ogień z ciała wycią-
Mocz pobudzaią 17-30	gaia 25-78-98
63-82-97-137	102-132-149
152-154-158	202-232
195-200-206	Ogień nieczysty tłu-
207 krwawy 179	mią 61-70-89
Mocy Lekarskich po-	172-181-192
znanie - 238	Ogrod Lekarski 234
Mole gubią 11-21-38	Oleyki domowe 246
82-147	Oley smaczny 107-191
Mole w mąkach - 79	Opał łatwy - 186
Muchy truią 35-36	Oparzenie 60-109
Myszy truią 35-36	188
163-198	Ospie, odrze służą 16
Myszy z stodoł wy-	134-173-178
pędza - 50	180-192-217
Napoy zdrowy 203	Osutki - 218
Nog łamanie - 95	Owiec parchy - 219
Nogi słabe - 29	wszy - 79
132-151	Owoce długo cho-
opuchte - 45	wać - 82
owrzdziatle 149	Paraliż 45-78-80-83
Ocet gospodarski 145	99-104-111-151
180-203	170-221
Lekarski - 252	Parchy - 202-214
Oczom zdrowe 67-225	Pchły gubi - 39
Oczy czerwone 86	Pilaństwa bronią 19-33
100-143-176	Piegi - 153-158
Oczy sine - 63	Piersiom służą 6-16-20
Oczu od ospy bro-	22-39-41-44-49
ni - 158	52-54-90-91

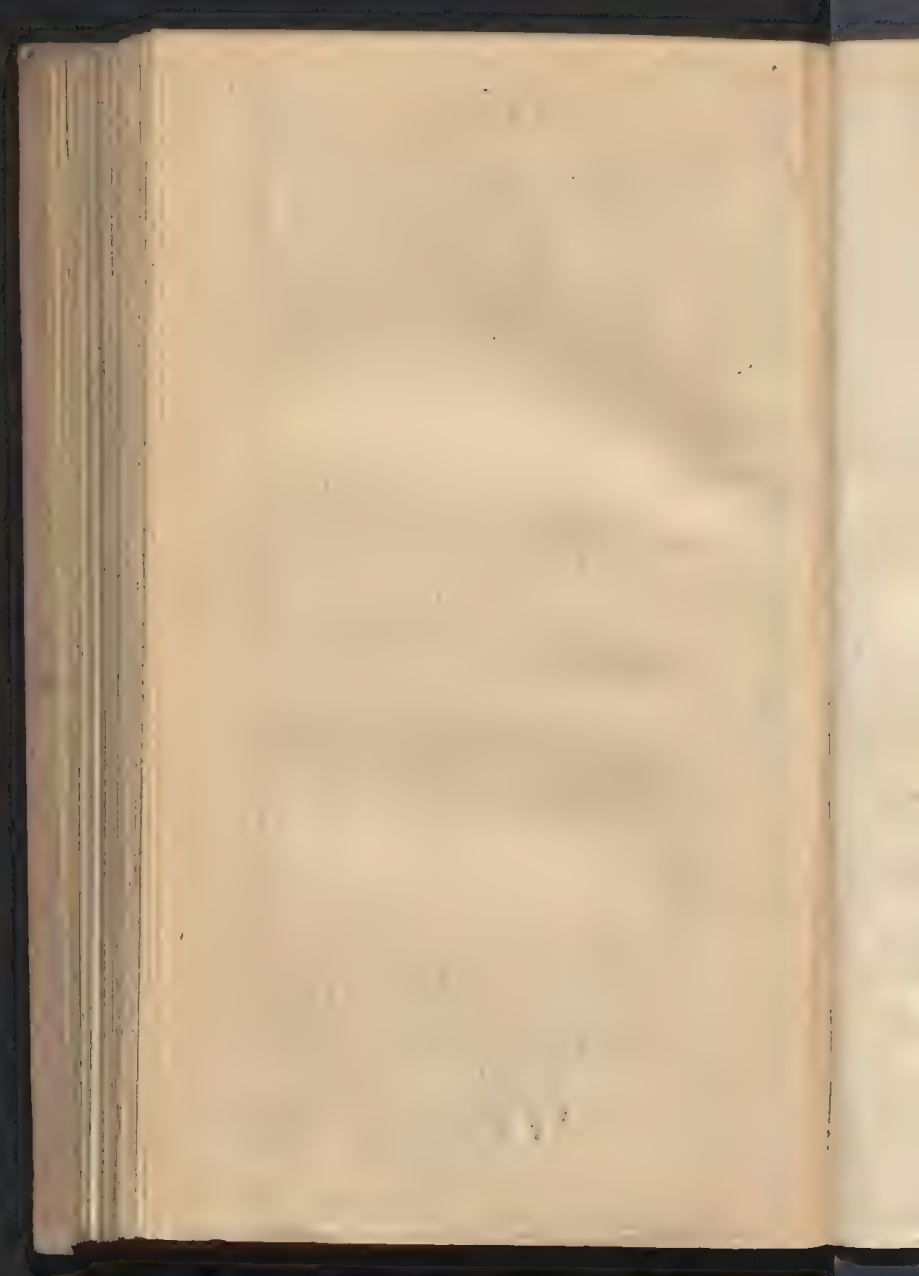
115 - 142 - 149	200. mnożą 16
153 - 158 - 176	41-89-129-141
179 - 201 - 217	Przędziwo dzikie 151
Piersi odmiękcza	270 - 271
- - 177	Porodzenie ułatwiaią
twarde czyni 162	14-29-52-83-94
umniejsza 100	106-109-117
Piwo smaczne i trwa-	119-129-146
le 99-105-208	154-165-183
Piwo- w drogie	Poronienia broni 216
czasy 142-269	Powietrze 15-40-49
Plamy ciała - 16	51-69-200
Plamy płocien - 204	Poty wzbudzaią 16-30
Plastry - 253	24-40-49-82
Pluskwy gubić 11-135	101-133-137
Płec piękną czynią 85	173-216
116-193	Pragnienie gaszą 75
Płodność daje 170-200	168-203-204
Płód wywodzą 200	Proszkow miara 245
falszywy - 165	Przełamania 93-112
martwy 56-83	- - 144
106-122-231	Psuiące się mleko
Plucom służą 9-26-60	- - 128
97-120-125	Prąstwo truc - 198
144-149-153	Puch z roślin - 139
160-176-179	Puchliny 86-98-138
200-201	- - 211
Poczęciu pomagają 13	Rabarbarum kraio-
- - 99	we - 202
Podagra - 85-14	Rak w piersiach 121
Pokarm gubią 102-135	- - 137
	Raki

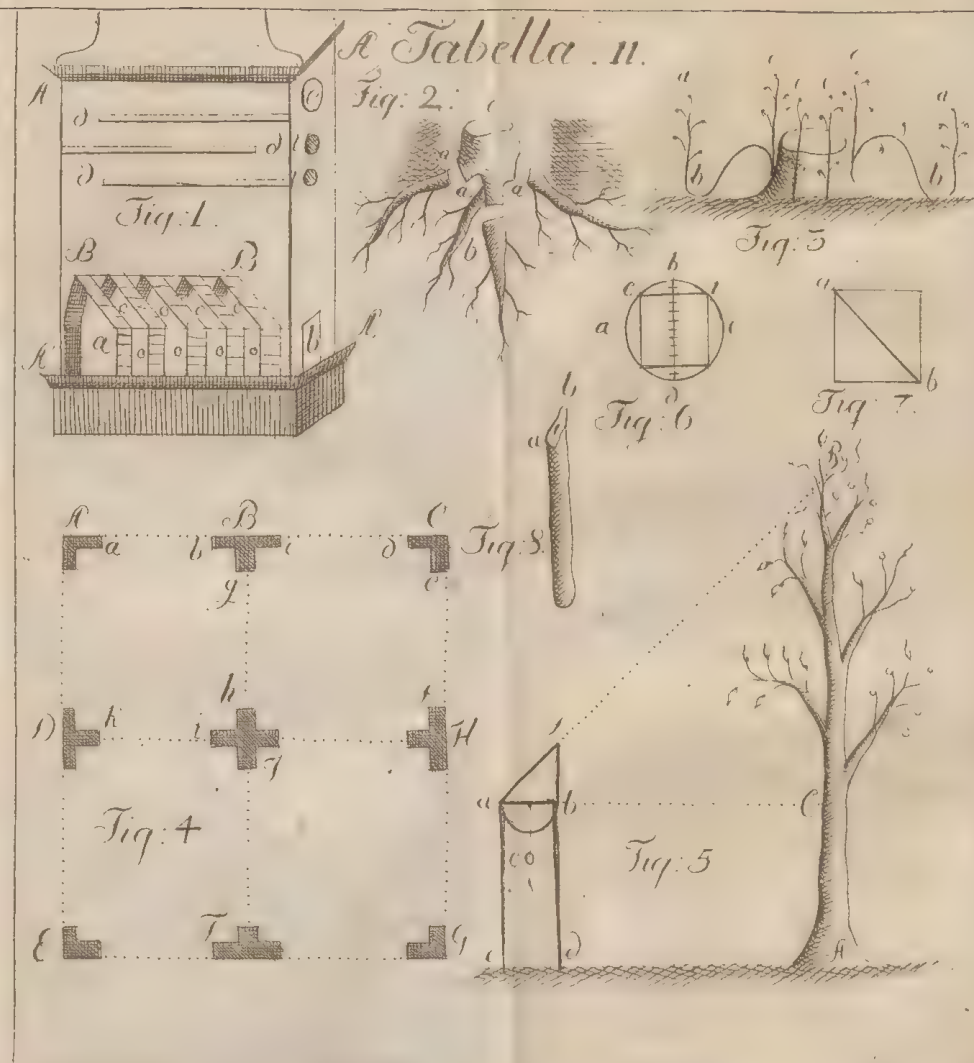
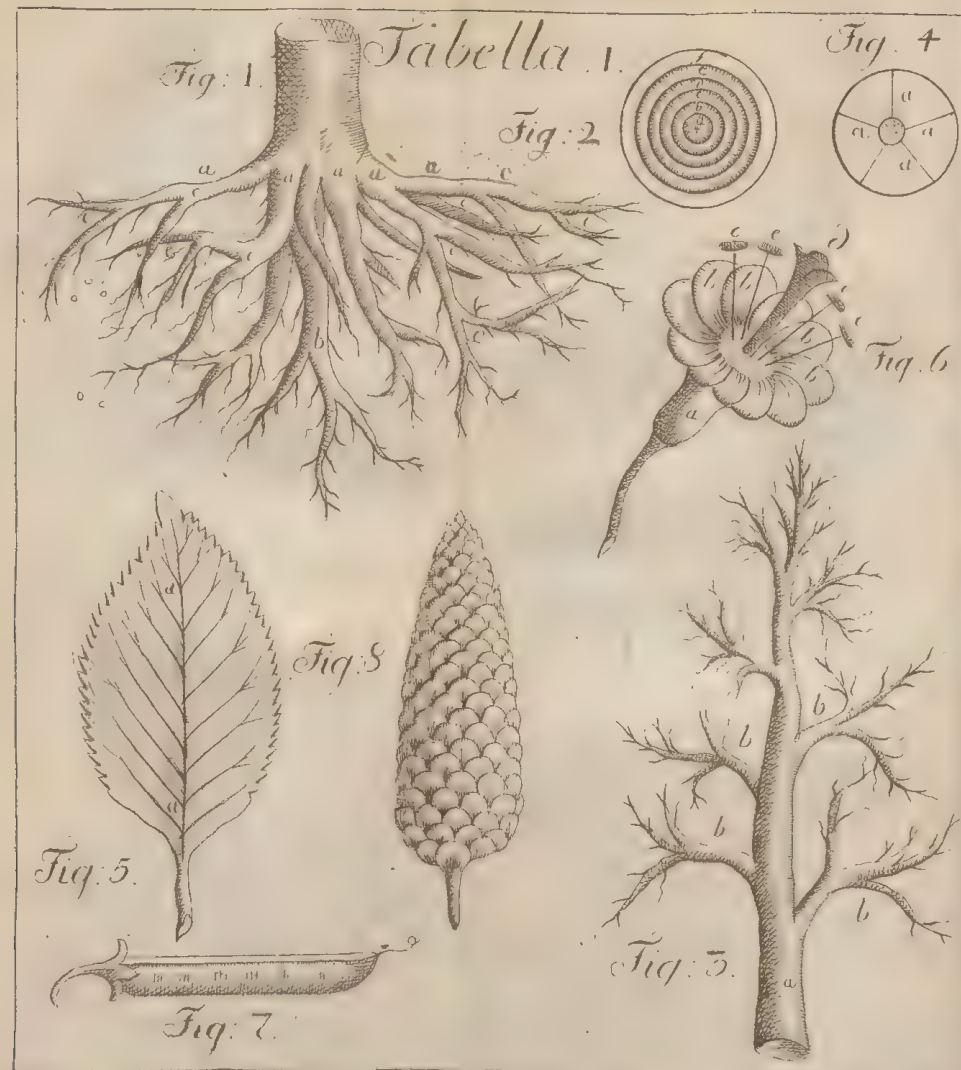
16	Raki aby się nie wy-	-	181-219
41	szeptaly - 151	zbytńi -	170
51	Rany gołą 14-20-60	Sercu służą 48 52-53	
71	66 71-125-182	58 99-103-127	
2	184-194	148-156-158	
94	Rany brzydkie 114	164-167-183	
17	Rany bydłce - 72	203-213-217	
46	—iadowite - 41	Serow przyprawa 32	
83	Rob albo powidła Le-	—bez robaków 24	
216	karskie - 251	—trwałość - 231	
49	Robaki morzą 15-20	Sledzienie zdrowe 36	
200	21-30-38-41-45	65-74-99-115	
30	49-51-59-128	140-145-147	
82	140-213-228	- - - 176	
37	- - - 229	Sluch tępy 170-172	
216	—w uszach - 128	Srebra bieleńie - 76	
75	—bydłał zewnę-	Strupy na głowie 180	
04	trzne 24-232	Suchoty 121-140-143	
245	—ludzi - 135	149-160-193	
112	Roża - 16-109-149	197-201-228	
44	Ruptury 225-226-227	- - - 234	
	- - - 234	—dziecinne - 219	
28	Rznięcie wewnę-	Sukna gręple - 205	
98	trzne 44-117	Swierszcze gubić 16	
39	128-143-171	Swieżb 22-105-125	
38	Salsaparilla krajowa	133-152-202	
11	- - - 115	Swiń lekarstwo - 11	
02	Sas.fras krajowe 64	Szafran pospolstwa 96	
21	Scian dychtowanie 126	Szaleństwo 36.69:159	
37	Sen utracony 21 114	- - - 168	
i	118-120-154	Szechawka - 128	
	Ta	Szczy-	

Szczygłow specyat	Wątrobie zdrowe	83	
- - - 136	74-146-150-152		
Szkody w piersiach	- - - 176		
- - - 234	Wełna z roślin	213	
Szkodzą ludzom	18	Wiatry rozpędzają	7-8
35 - 163 - 198		39 49 - 90 - 113	
Szkieł chędożenie	156	165 - 208 - 215	
Szkorbut 10-32-49-73		Wielka choroba	45-78
74-110-124-144		83-108-111-118	
150 - 160 - 180		148 - 217	
196 - 202			
Szparagi dzikie	230	Wieprzow, wołow	
Syropy Lekarskie	249	ukarmienie	121
Tabaka dzika	24 - 191	Wino słabe	33
Trąd	117 - 202	— kwaśne	104
Truciźnie przeciwne		— Muszkatel	233
15-26-33-39-43		— dzikie	266
59-69-70-95-99		Włosy fryzuie	62
101 - 153 - 173		Wodki Lekarskie	247
174 - 213 - 216		Wodnica	31-24-36-92
- - - 217		- - -	147
Ukąszenie niedźwiad.		Wołki gubić	44 - 185
ka	55-136-164	147 - 209	
— pszczoł	- - 127	Womity wstrzymują	
— węzów	71 - 101	128-216-wzbu-	
155 - 164 - 166		dzaia 16-19-91	
- - - 231		- - - 169	
Usta gnijące	33 - 35	Wrzody	15-30-41-56
110 - 143 - 152		57-106-109-130	
170 - 174 - 212		149 - 144 - 155	
Uszu szum	26 - 119	215 wnosie	19
		w ustach	93-112
		Wygo-	

83	Wygody gospodar-	Zioła krajowe zdatne
152	skie - 262	na łąki sianie 86
176	Wywężnienie - 214	87 - 166
213	Wzrok słaby 172-189	Znaki ołowiu w zie-
7-8	- - 217	mi - 69
113	Zanokcica - 78	Zołądkowi słabemu
215	Zaraza ludzi 40-49-51	pomocne 5-7-8
578	64-172-173-195	23-39-49 51-59
118	—bydła 30-69-180	117-119 - 127
217	- - 208	133-145 - 146
121	Zarżnięcie drzewa	147-150 - 156
33	prędko zarasta 182	167-179 - 200
104	Zawrot głowy 45-104	201-202 - 203
233	111-117-159	- - 208
266	- - 200	Zość wyprowadzają 55
62	Zbieranie roślin 239	- - 65
247	- - 240	Zończka 21-31-44
92	Zerwanie się 45-123	67-74-77-91
47	- - 197	124-134 - 147
135	Zęby od kwaśniny	195-185 - 202
209	przytępione 100	Zyła zerwana - 144
1-	—słabe 33-110-143	Zywot odmiękcza 12
91	174-206	- - 22
69	Zgaga - 136	
56		
30		
55		
19		
12		







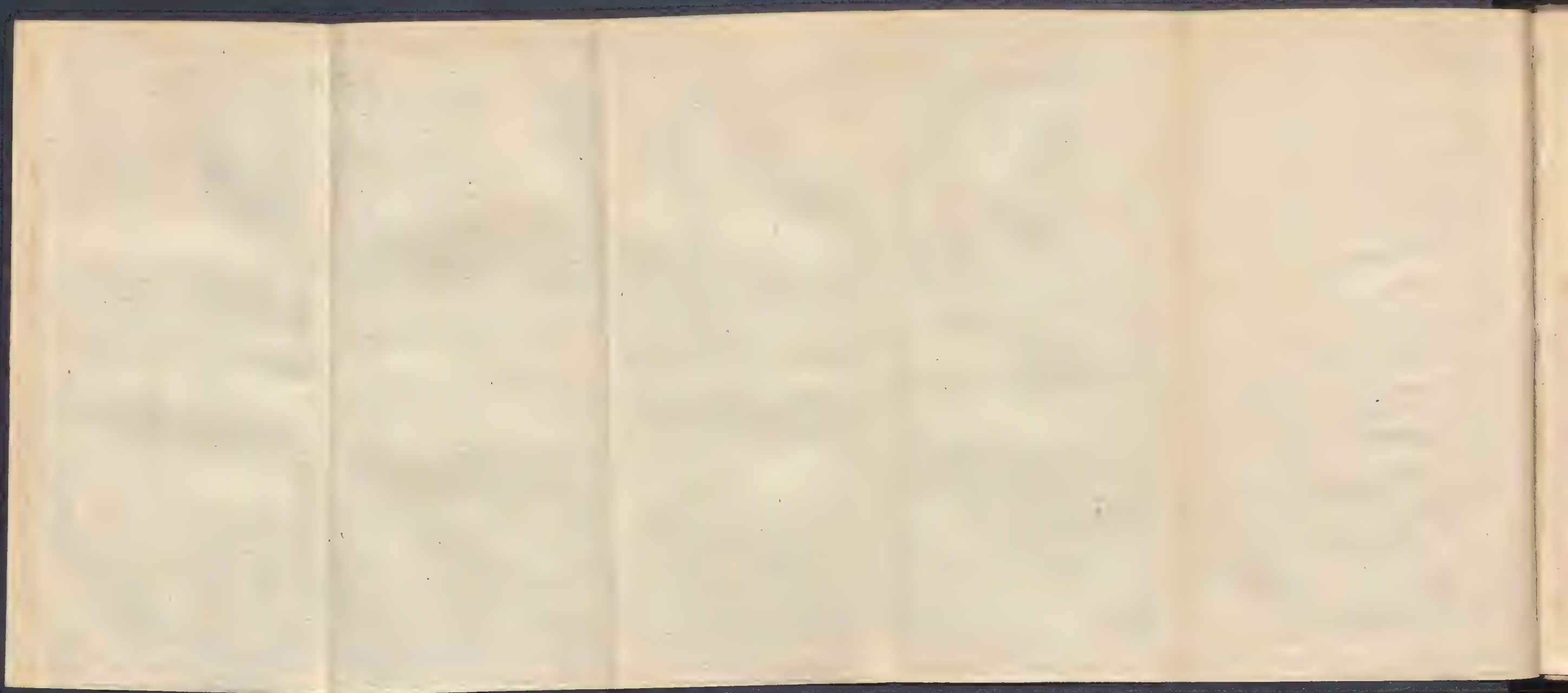
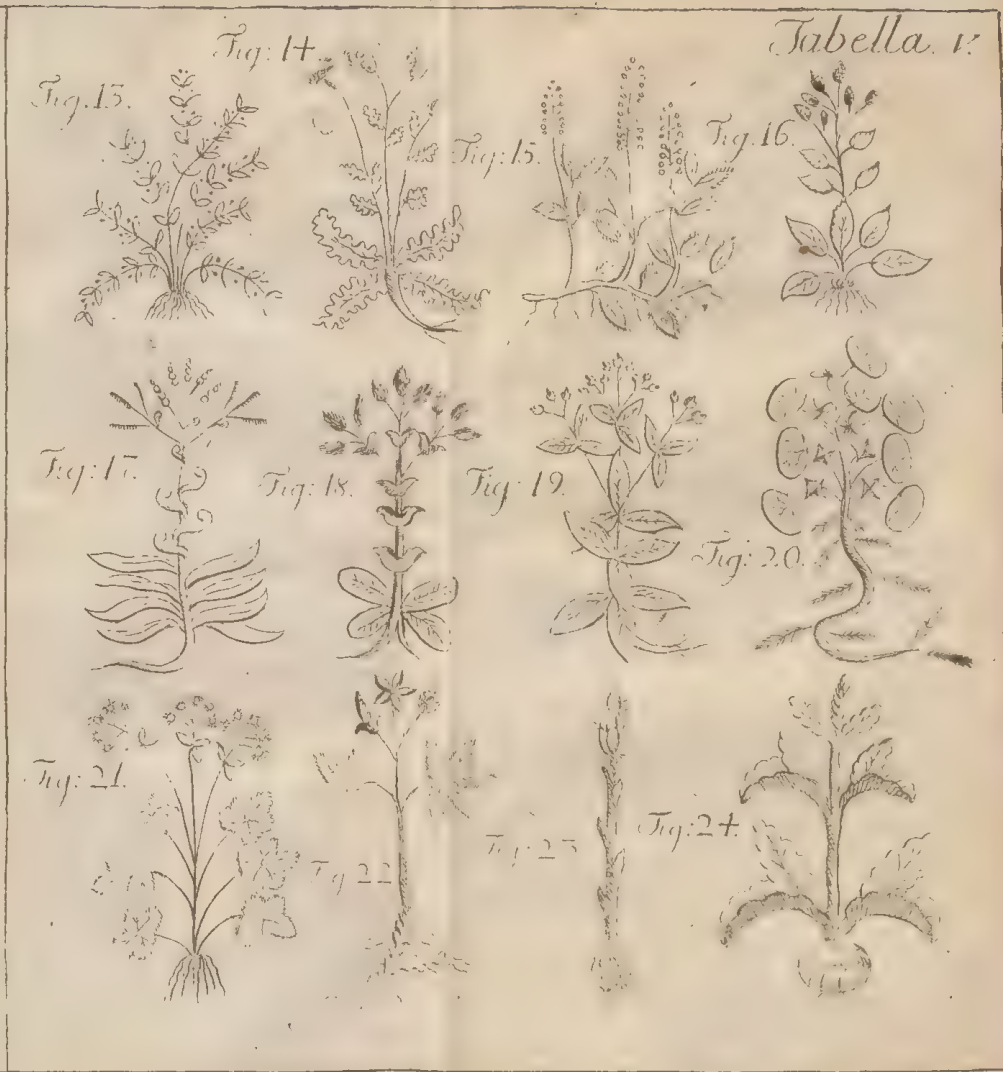


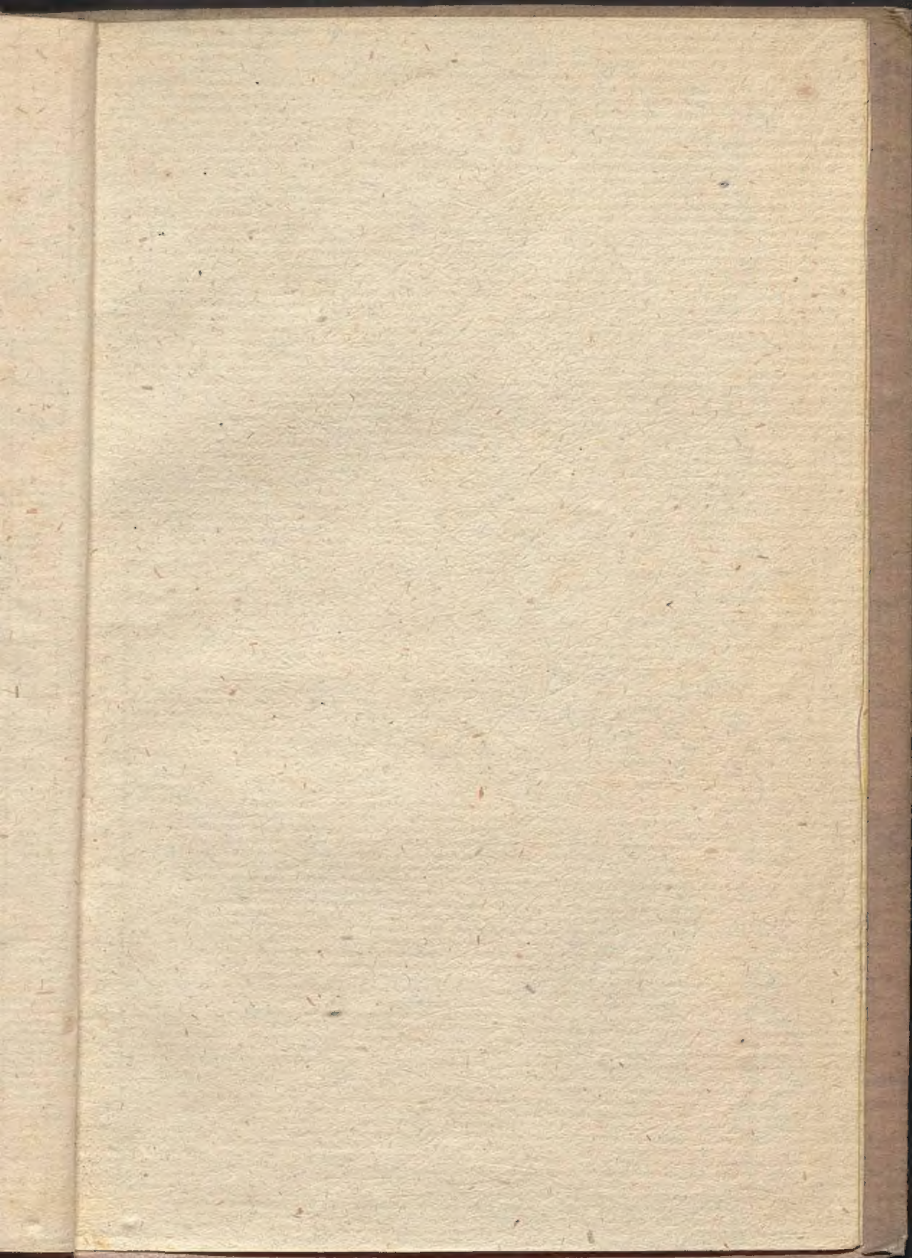
Tabella III

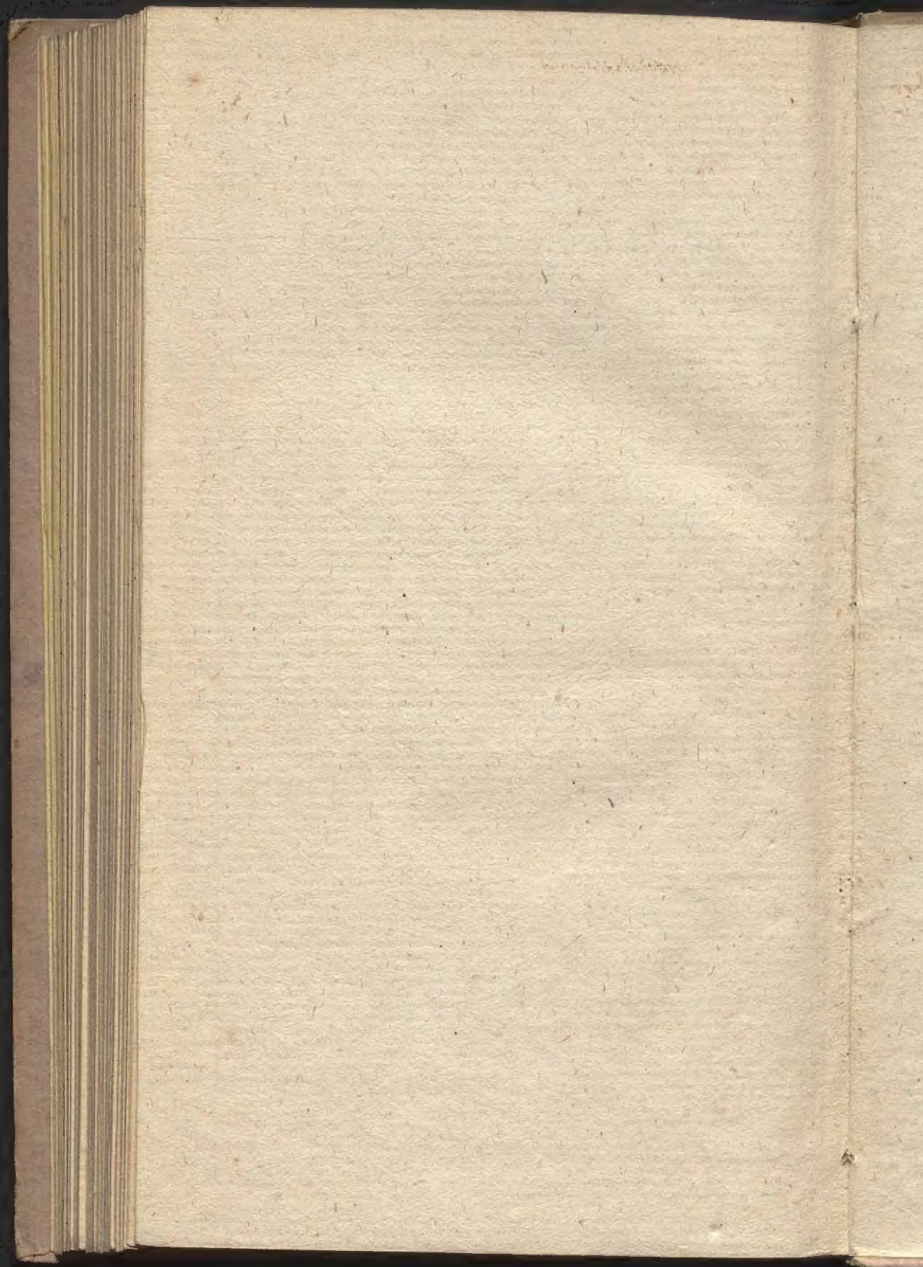












Biblioteka Jagiellońska



stdr0027146

